

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 28 avril 1904, à 1 heure

PAR

Henri MOREAU

ÉTUDE SUR LE HACHICH

« l'homme a donc voulu créer le paradis
par la pharmacie. »

BAUDELAIRE (*Petits poèmes en prose*).

Président : M. POUCHET, *Professeur.*

CHANTEMESSE, *Professeur.*

Juges : MM. { WURTZ, *Agrégé.*
DUPRÉ, *Agrégé.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties
de l'enseignement médical

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE
JULES ROUSSET

1, RUE CASIMIR-DELAVIGNE ET 42, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE
(anciennement 36, rue Serpente.)

1904

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen
Professeurs.....

M. DEBOVE.
MM.

POIRIER.
CH. RICHET.
GABRIEL.
GAUTIER.
BLANCHARD.
BOUCHARD.
HUTINEL.
BRISAUD.
LANNELONGUE
CORNIL.
MATHIAS DUVAL
BERGER.
POUCHET.
GILBERT.
N....
BROUARDEL.
DEJERINE
CHANTEMESSE
LANDOUZY
HAYEM
DIEULAFOY
DEBOVE
GRANCHER
JOFFROY
GAUCHER
RAYMONI
FERRIER
DUPLAY.
LE DENTU
TILLAUD.
DE LAPERSONNE
GUYON.
PINARD.
BUDIN
POZZI.
KIRMISSON

Anatomie
Physiologie.....
Physique médicale.....
Chimie organique et chimie minérale.....
Histoire naturelle médicale.....
Pathologie et thérapeutique générales
Pathologie médicale.....
Pathologie chirurgicale.....
Anatomie pathologique.....
Histologie.....
Opérations et appareils.....
Pharmacologie et matière médicale.....
Thérapeutique.....
Hygiène.....
Médecine légale.....
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....
Pathologie comparée et expérimentale.....

Clinique médicale.....

Maladies des enfants.....
Clinique de pathol. mentale et des maladies de l'encéphale.....
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....
Clinique des maladies du système nerveux.....

Clinique chirurgicale.....

Clinique ophtalmologique.....
Clinique des maladies des voies urinaires.....
Clinique d'accouchements.....
Clinique gynécologique.....
Clinique chirurgicale infantile.....

Agrégés en exercice

MM.	MM	MM.	MM
ACHARD.	FAURE.	LEGRY.	RIEFFEL (chef des
AUVRAY.	GILLES DE LA	LEGUEU.	Travaux anatomiques)
BEZANÇON.	TOURETTE.	LEPAGE.	TEISSIER.
BONNAIRE.	GOSSET.	MAUCLAIRE.	THIERY.
BROCA Auguste.	GOUGET.	MARION.	THIROLOIX
BROCA Andre.	GUIART.	MERY.	THOINOT
CHASSEVANT.	HARTMANN.	POTOCKI.	VAQUEZ.
JUNEO.	JEANSELME.	RENON.	WALLICH
DEMELIN.	LANGLOIS.	REMY.	WALTHER
DESGREZ.	LAUNOIS.	RICHAUD.	WIDAL
DUPRE.			WURTZ

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

99

A MES MAITRES

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR POUCHET

Professeur de Pharmacologie
et de matière médicale à la Faculté de médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine
Chevalier de la Légion d'honneur

AVANT-PROPOS

Nous sommes heureux que l'usage nous permette d'apporter ici notre témoignage de sincère reconnaissance à M. le Professeur Pouchet pour l'honneur qu'il nous fit de bien vouloir accepter la présidence de notre thèse, mais nous sommes particulièrement désireux de lui adresser l'expression de notre respectueuse gratitude pour le bienveillant accueil qu'il nous fit dans son laboratoire de pharmacologie et la très large hospitalité qu'il voulut bien nous y offrir. Nous eûmes malheureusement à déplorer que la saison hivernale — période de léthargie pour les animaux à sang froid — ainsi que des considérations d'un autre ordre, ne nous permissent point de profiter des conseils éclairés et des multiples éléments de travail que M. Pouchet avait si généreusement mis à notre disposition.

Abandonnant donc à regret le terrain de la physiologie expérimentale, nous avons cherché nos matériaux dans les inépuisables carrières de la bibliographie et nous nous sommes efforcé, après examen de nombreux travaux publiés à propos du hachich, de présenter un

exposé du sujet qui traduit aussi exactement que possible l'état actuel de nos connaissances à son égard, en d'autres termes, c'est une mise au point de la question que nous avons voulu tenter.

Ajoutons que la compréhension et l'analyse des phénomènes produits par cette drogue nous ont été largement facilitées par les divers essais que nous en avons faits sur des amis et sur nous-même, ainsi que par les précieux renseignements recueillis auprès de plusieurs « *habitués* » avec qui nous nous sommes trouvés en relation.

HISTORIQUE.

Aux environs de l'an 1100, dans la forteresse d'Alamout, située dans les montagnes qui bordent au sud la mer Caspienne, vivait un prince puissant et redoutable : Hassan-ben Sabah-Homaïri.

Né à Reï, en Perse, vers 1056, il fut chassé de son pays vers l'âge de vingt ans, et alla se cacher à Ispahan. Là il fit la connaissance d'un sectaire ismaélien (1) qui l'initia au système qui s'enseignait alors dans la loge du Caire. Quelques années plus tard, obligé de fuir, il se rendit en Egypte d'où il fut d'ailleurs exilé peu de temps après. Il s'embarqua alors pour le Moghreb avec quelques compagnons, mais la tempête qui le surprit au large le rejeta sur les côtes syriennes. Croyant à un avertissement céleste, il résolut de rentrer dans son pays natal et d'y tenter la fortune.

Avec une poignée d'aventuriers, qu'il avait dévoués

(1) Les Ismaéliens formaient une sorte de société secrète, moitié religieuse, moitié politique. Leur doctrine était schismatique et révolutionnaire. Ils portaient encore les noms de Nazariens et Hachichins.

à sa cause, il parcourut plusieurs provinces où il se mit en rapport avec nombre d'ismaëliens, dont il s'assura le concours en cas de besoin, et, en 1190, il s'empara de la place forte d'Alamout, dans le district de Roubâr, en Perse. Ses victoires et sa puissance augmentèrent rapidement : quelques années plus tard, il avait conquis les plus importants des châteaux-forts situés dans les parties montagneuses de l'Yrak, du Kouhistan, de la Syrie et de l'Antiliban.

Voici comment, d'après Sylvestre de Sacy, il était arrivé à établir une domination aussi rapide : il faisait élever dans sa capitale des jeunes gens choisis parmi les plus robustes de ses sujets. Toute leur éducation avait pour but de les convaincre qu'en obéissant aveuglément aux ordres de leur chef, il s'assuraient, après leur mort, la jouissance de tous les plaisirs qui peuvent flatter les sens. Mais il avait soin de leur faire savourer l'avant goût des paradis de Mahomet en les entourant de délices réelles. Il savait que les jouissances vraies s'ajoutent aux jouissances imaginaires qu'elles amplifient et centuplent.

Dans de frais et merveilleux jardins, servant de séjour aux plus belles esclaves, on faisait pénétrer les serviteurs du prince après leur avoir fait prendre — sans doute à leur insu — le philtre dont le secret avait été donné autrefois à Hassan par les Ismaëliens. Sous son influence et la réalité aidant, les soldats se trouvaient plongés dans des délices sans fin. (1) Lorsqu'ils avaient

(1) V. les récits de **Marco-Polo** dans ses voyages.

quitté cet éden enchanteur, qu'on leur promettait toujours comme récompense de leurs services, ils étaient prêts à braver mille fois la mort sur un désir de leur maître. Il pouvait alors armer leur bras et leur désigner la victime, toujours la victime tombait, fut-elle sur le trône ou au pied de l'autel ; ils ne vivaient plus que pour guetter l'ordre qui leur permettrait de « bondir par les portes de la mort dans les paradis éprouvés. »

Ce fut à Alamout, une fois sa puissance bien établie, qu'Hassan prit le titre de Cheik-el-Djebel, c'est-à-dire Chef de la Montagne, *VIEUX DE LA MONTAGNE*.

Ses lieutenants de Syrie, et ses huit successeurs, constamment en lutte avec les croisés, sont d'ailleurs indistinctement désignés par le même nom.

Ce sont les récits des chroniqueurs des croisades qui nous apprennent quels étaient les exploits de ces guerriers et quel était le poison dont le Vieux-de-la Montagne utilisait les surprenantes vertus pour arriver à se faire aussi admirablement obéir et si fidèlement servir : c'était le *Hachich*, c'est pourquoi le désignent-ils encore souvent sous le nom de Prince des Hachachins (1).

C'est donc par le Vieux-de-la-Montagne que pour la première fois on entendit parler en Europe du Hachich ; et c'est par lui aussi que l'usage s'en répandit en Perse, en Asie-Mineure et en Egypte.

Cependant les vertus de cette plante étaient connues depuis la plus haute antiquité :

(1) **Hachach** : mot arabe qui veut dire : individu qui prend du Hachich, d'où l'on a tiré en français *Hachachin*, transformé plus tard en *Assassin*.

Aux Ismaéliens le secret en avait été donné par les prêtres de l'Inde. Dans la mythologie hindoue, elle passe pour avoir été créée tandis que les dieux battaient l'Océan avec le mont Mandara ; elle porte en sanscrit le nom de *Vijaya* qui veut dire source de bonheur, et la boisson favorite d'Indra était fabriquée avec elle ; c'est dire que l'origine de son emploi se perd dans la nuit des temps. Son usage n'a jamais cessé d'être très répandu dans l'Inde, et aujourd'hui encore, à la grande fête de Donga-Poudra, terminée par la cérémonie de Bisorjun, le peuple s'enivre avec le hachich.

Les Grecs du temps d'Homère en connaissaient déjà la propriétés : le breuvage qu'Hélène, épouse de Menélas, fait prendre avant le festin à son hôte Télémaque pour suspendre ses douleurs et lui procurer l'oubli de maux cruels (1), le fameux Nepenthès, consolateur de toutes les tristesses qui a tant embarrassé les commentateurs de l'Odyssée, semble bien en effet n'être autre chose qu'une composition à base de hachich. Les effets qu'il produit, l'origine que lui attribue Homère plaident fortement en faveur de cette manière de voir. D'autre part Diodore de Sicile (2) nous apprend qu'à l'époque d'Auguste les Egyptiennes se vantaient d'avoir seules la recette d'Homère, et l'on sait qu'en Egypte le hachich était l'enivrant par excellence, le seul couramment employé. Se plaçant à un autre point de vue, le baron Von Hammer remarque judicieusement que le mot *bendj* qui signifie chanvre en Egypte, et dont le pluriel en

(1) **Odyssée**. Chant IV. Vers 218 et suivants.

(2) **Diodore de Sicile**. Bibliothèque historique. Livre I, Sect. 2.

copte est *nibendj*, est évidemment le même vocable que *nepenthès*.

Dans une communication à l'Académie des sciences, en 1849, Stanislas Julien a cité des extraits d'un travail chinois appelé Kou-Kin-I-tong, démontrant que vers l'an 220 de notre ère, un médecin de ce pays, nommé Hoa Tho produisit l'insensibilité sur un de ses patients au moyen d'une préparation de hachich, et que l'opération commencée put être ainsi terminée sans douleur.

D'après Rheede et Garcia d'Orta (1563), cette plante était très employée sur la côte de Malabar, et ils pensaient que c'était de là que sa culture s'étendit dans le nord de l'Inde, et sur les plateaux de la Perse et du Turkestan.

Sauvages dit aussi que dans le Malabar « sous la vertu d'un philtre où entrent du hachich, de la stramoine et de l'opium, des vierges tirées du temple des brachmanes viennent en public pour apaiser le dieu de l'abondance et du beau temps, et se mettent à danser, à sauter, à jeter de l'écume et faire des actions horribles. »

Le plus vieux mémoire persan où soit noté le hachich est un traité de Hassan qui relate qu'en l'an 658, un certain cheïk devenu moine, nommé Haïder, découvrit cette plante à la suite d'une excursion, en mangea les feuilles et éprouva un tel plaisir qu'il en offrit à ses compagnons. Après sa mort l'usage s'en répandit rapidement dans le Khorazan.

M. Olivier nous dit dans son « Voyage en Perse » (1)

(1) **Olivier.** *Voyage dans l'Empire Ottoman, l'Egypte et la Perse.* (1802-1807).

que dans les cafés d'Ispahan, on ne distribue que des pilules d'opium et des breuvages faits avec des têtes de pavots ou avec les feuilles et les sommités du hachich.

Le roi Dolmus l'introduisit en Chaldée vers l'an 728, et en 780 de l'Hégire l'abus que l'on en faisait en Egypte était déjà si manifeste que des édits furent rendus d'après lesquels son usage était prohibé, et les fauteurs étaient condamnés à avoir les dents arrachées.

Mais il faut croire que la crainte de ces châtimens fut légère, ou qu'ils furent rarement infligés puisque nous voyons, quelques siècles plus tard, le 17 vendémiaire de l'an IX, le général Menou, commandant en chef des armées françaises en Egypte, obligé de rendre un décret défendant sévèrement à ses soldats l'usage du Hachich auquel les indigènes les avaient bien vite habitués. On sait, d'ailleurs, que le fanatique Soleïman qui poignarda le général Kléber, était sous l'influence du Hachich.

Aujourd'hui encore malgré de nombreuses mesures prohibitrices, les habitants des villes d'Egypte, de Syrie, de Palestine, de Perse, d'Asie-Mineure et de Turquie fument le hachich d'une façon journalière, et l'on évalue à 150 millions au moins, le nombre des individus esclaves de cette habitude.

La grande poussée venue d'Asie, qui au VII^e siècle couvrit de musulmans tout le Nord de l'Afrique et une partie de l'Espagne y implanta tout naturellement l'usage du hachich. Jacquot nous dit en 1846, en parlant des Arabes algériens : « Nous savons positivement que le hachich est fumé par quelques individus, mais c'est un

usage assez peu répandu pour que nous n'ayons pu, malgré notre désir, expérimenter sur nous-mêmes les effets du chanvre ». Il n'en serait sans doute plus de même aujourd'hui, et en Tunisie notamment, nous savons qu'il se fume un peu partout, mais d'une manière clandestine à cause des lois qui en défendent la vente.

Au Maroc son usage est plus répandu encore, et l'on prétend qu'après la bataille d'Isly, lorsque les troupes françaises envahirent le camp ennemi, on trouva plusieurs cavaliers ivres de hachich qui rêvaient tranquillement sur leur tapis aussi isolés de tout ce qui se passait autour d'eux qu'Archimède à la prise de Syracuse. Ces marocains avaient pris, dit-on, le bruit de la canonnade pour le bruit d'enfants qui jouaient ou pour le choc des béliers du troupeau se heurtant la tête (1). Cette anecdote fait penser aux hindous que les Anglais trouvèrent ivres de hachich à la prise de Delhi, lors de la grande révolte des Cipayes, en 1857.

Le Hachich croît un peu partout dans le Continent noir aussi bien dans la région du Tchad que sur les rives du Congo ou du Zambèze; mais les auteurs sont unanimes à reconnaître qu'il n'y est pas vraiment indigène et qu'il a dû s'infiltrer de proche en proche après la conquête du Maghreb par les Arabes. Kolben nous apprend dans son « histoire naturelle du Cap » que les Hottentots se servent, au lieu de tabac, d'une plante nommée *dakka* avec laquelle ils mélangent le tabac lorsque leur provision est épuisée. C'est, dit-il, une

(1) In *Thèse* de Pharmacie de De Courtive, 1848.

espèce de chanvre que les Européens sèment principalement pour l'usage des Hottentots.

Aujourd'hui son usage est très répandu non seulement parmi la population nègre, mais également dans le monde des colons et des fonctionnaires coloniaux des possessions européennes.

On ne sait pas au juste à quelle époque le hachich fut importé en Amérique, mais ce qu'il y a de certain c'est qu'il y est connu depuis longtemps. et qu'à notre époque, au Brésil notamment, les nègres et les esclaves le fument à la manière des mahométans ou en prennent des pilules et des décoctions pour se procurer des rêves agréables. Il est probable que les premières graines y furent introduites précisément par des nègres venus de l'Afrique occidentale.

Nous avons vu qu'en Europe le hachich ne fut connu que par les récits rapportés par les chroniqueurs des Croisades ; encore qu'il y fut beaucoup plus question des Hachachins que du hachich.

On connaissait bien depuis longtemps les propriétés enivrantes du chanvre indigène, mais on ne soupçonnait guère ses rapports avec la drogue orientale : «... par son excessive chaleur, dit Rabelais en parlant de la graine de chènevis, elle fêrit et remplit la teste de facheuses et doloieuses vapeurs. »

Le premier qui s'occupa avec soin des vertus du hachich, fut Rumphius, un savant marchand de Hanau (1685), qui fit à Amboyne, en Malaisie, où il remplissait la charge de conseiller de la compagnie hollandaise des

Indes orientales, de nombreuses observations personnelles sur son action psychologique.

Après les recherches de Murray (1787) et de Virey (1788), ce fut Lamarek qui l'étudia au point de vue botanique dans les premières années du ^{xix}^e siècle. Mais jamais encore la connaissance du hachich n'était passée dans le domaine public ; et il faut attendre jusqu'à l'époque du romantisme pour voir des hommes comme Théophile Gautier, E. Delacroix, F. Boissard et plus tard Baudelaire, mettre à la mode dans le monde de la littérature et de l'art, ce qu'alors on appelait « *les débauches de hachich*. » Les agapes auxquelles on se livrait à l'hôtel de Lauzun, sur le quai d'Anjou, nous ont été à plusieurs reprises racontées par les Hachachins eux-mêmes (1). Après eux, on n'en entend pour ainsi dire pas parler, et aujourd'hui, contrairement à ce qui se passe pour l'opium (2), son usage est très restreint dans nos pays. Dans les grands centres, cependant, et notamment à Paris, les isolés qui y prennent goût sont certainement plus nombreux qu'on ne pourrait le supposer au premier abord. Il existe même des maisons clandestines où l'on peut venir à loisir goûter à l'ivresse du hachich que l'on y délivre sous forme de pastilles ou de dragées. Dans nos pays, en effet, il est rare que l'on fume cette substance ainsi que cela se passe en Orient où l'on a de la résine fraîche ; c'est pourquoi dit-on, habi-

(1) V. **Théophile Gautier**. Un club de Hachichins. *Recue des Deux-Mondes*, février 1846. T. XIII.

(2) V. **H. de Parville**. Un danger social. *Journal des Débats*, avril 1903.

tuellement un *mangeur* de hachich pour désigner l'individu qui s'enivre avec ce produit.

Au point de vue scientifique, les travaux nombreux entrepris sur le hachich ne datent guère que d'un demi siècle. Des médecins anglais venant de l'Inde : Raleigh, Esdale, O'Birest, O'Sanghuessy éveillèrent l'attention sur lui ; en 1840, Aubert Roche publie à son sujet une importante monographie, suivie, en 1844, d'une note de Liautaud, et en 1845 de l'intéressant travail de Moreau de Tours sur le hachich et l'aliénation mentale.

Après lui, les auteurs qui s'occupent de ce produit deviennent de plus en plus nombreux, et pour ne citer que les noms des principaux, il faut mentionner MM. de Courtive, Gastinel, Personne, les frères Smidt d'Edimbourg, MM. Voisin et Lieuville, Lallemand, Richet, Pouchet, Marschall, Easterfield,... etc.

II

Avant de nous engager sur le terrain de la botanique, nous croyons utile de faire une courte incursion dans le domaine de la linguistique afin d'y puiser les éléments nécessaires à la détermination précise de l'orthographe du mot hachich et de la signification exacte de ce terme. Il est remarquable en effet de voir combien sont diverses les manières de l'écrire ; variations que l'on constate non pas seulement dans les romans, mais bien dans les ouvrages consacrés à la science des vocables. Ainsi nous relevons :

Dans le *Dictionnaire de l'Académie Française* : hachisch.

Dans le *Dictionnaire Larousse* : haschich.

Dans le *Dictionnaire de Littré* : haschisch.

Enfin dans l'*Encyclopédie du XIX^e siècle* et dans la *Grande Encyclopédie* : hachich.

Dans divers auteurs nous avons même trouvé hatchisch et encore hadschisch.

Evidemment, l'orthographe de ce terme qui est un mot arabe ne peut être qu'une orthographe phonétique.

Il n'y a pas ici de règles éthymologiques à faire intervenir, mais il s'agit de rendre aussi exactement qu'il est possible de le faire dans notre langue, l'assonance du mot de langue arabe; or, d'après les renseignements que nous avons pris auprès d'hommes compétents en la matière, d'arabisants distingués, la chose ne saurait faire aucun doute, la meilleure orthographe à adopter est celle que conseillent la *Grande Encyclopédie* et l'*Encyclopédie du XIX^e siècle*, à savoir : hachich. C'est la seule qui rappelle la prononciation gutturale des arabes.

Aussi imprécis est le sens attribué au mot hachich qu'est variable l'orthographe qu'on lui inflige : dans plusieurs formulaires, récents et consciencieux, nous voyons en effet qu'il est considéré comme un synonyme d'extract gras de chanvre indien ; dans d'autres il signifie une préparation orientale fabriquée avec le chanvre (1).

Or, hachich est la transposition en français du mot arabe, qui veut dire herbe : pour les Orientaux, c'est l'Herbe par excellence, l'Herbe avec un H majuscule ; il veut dire cela seul et rien de plus ; si on veut lui donner un synonyme, c'est le terme « chanvre indien » qu'il faut employer, puisque c'est cette plante qui constitue pour les Orientaux l'Herbe sacrée. Le terme hachich s'applique donc à la plante elle-même et non pas à la résine qu'elle sécrète ou aux extraits qu'on peut en tirer.

(1) Le mot chanvre, *cannabis*, viendrait suivant les uns du vocable celtique *canab* ; pour d'autres il viendrait de l'Hébreu *kanneh*, qui veut dire *canne* — d'où en Latin *canna*, en Grec *χανναίς*, en Italien *canapo*, en Espagnol *canamo*, en Polonais *konop*, en Français *chanvre*.

Il s'est produit là un abus de langage analogue à celui qui persiste pour le mot aloès, par exemple, qui est indifféremment usité pour désigner le végétal qui produit la résine employée comme cathartique et la résine elle-même. La chose a, dans ce cas, peu d'importance ; mais, en ce qui concerne le chanvre indien, contrairement à ce qui se passe pour l'aloès ou le benjoin, une telle confusion pourrait être une cause d'erreurs : car on emploie en pharmacie, et la plante elle-même et un certain nombre d'extraits qui sont loin, comme nous le verrons dans la suite, d'avoir les mêmes propriétés à doses égales. Aussi ne devrait-on jamais prescrire : Hachich... *n* centigrammes, voulant exprimer par là que l'on désire employer de l'extrait gras, mais bien dire alors : Extrait gras de hachich, c'est-à-dire de chanvre indien.

BOTANIQUE. — PHARMACOGRAPHIE.
PHARMACIE.

I

Le hachich est une plante de la famille des ulmacées, série des cannabinéés, groupe représenté dans nos pays par le chanvre cultivé, vulgairement appelé chènevis.

Les premières recherches faites sur lui au point de vue botanique ont été entreprises, comme nous l'avons vu, par le Hessois Rumphée, qui lui donna le nom de *cannabis indica*. Plus tard, en 1809, Lamarck l'étudia d'après les échantillons que le naturaliste Sonnerat (1) lui avait rapporté des Indes. Ce fut lui qui crut devoir faire du chanvre indien une espèce particulière, différente du chanvre de nos pays, le *cannabis sativa*, soulevant ainsi une question sur laquelle on a longuement épilogué depuis et qui n'est pas encore résolue à l'heure actuelle.

Un certain nombre de savants, parmi lesquels Kaempfer, Delille (de Montpellier), Christison (d'Edimbourg), refusèrent, en effet, de partager l'opinion de

(1) **Sonnerat**, né à Lyon en 1745, mort à Paris en 1811. Introduisit l'arbre à pain, le cacao et le mangoustan à l'île Bourbon. Auteur d'*Un Voyage aux Indes orientales et à la Chine* (1774-1781).

Lamarek et prétendirent que le cannabis indica et le cannabis sativa ne devraient former qu'une seule et même espèce. Leurs conclusions peuvent se résumer ainsi : si l'on trouve des différences très notables entre les propriétés du hachich et celles du chanvre indigène, il faut en chercher l'explication dans une grande loi de physiologie végétale, d'après laquelle les sucs des plantes sont d'autant plus élaborés et plus actifs que la croissance de ces plantes est plus restreinte sous un climat sec et chaud.

Dans le cas particulier, les résultats obtenus par M. de Courtive (1848), confirment pleinement cette loi :

« Ainsi, dit-il :

« 1° Le cannabis indica récolté en France donne une résine moins active et en quantité moindre ;

« 2° Le cannabis sativa de France donne une résine bien moins active, mais active ;

« 3° Le cannabis sativa d'Italie, cultivé en Champagne, donne une résine un peu plus active que la précédente, mais moins active que celle récoltée en Italie. »

Et il ajoute, pour préciser :

0,05 centigrammes de résine de cannabis d'Alger correspondent à 0,30 centigrammes de résine de cannabis indica provenant de semences d'Italie récolté à Ivry et à 0,80 centigrammes et même à 1 gramme de résine de cannabis de Bourgogne.

D'après M. Berthaut l'extrait de notre chanvre doit être administré à des doses cinq et six fois plus fortes pour produire les mêmes effets que le hachich.

On le voit, il n'y a, en somme, qu'une différence de

degré, et si cela était suffisant pour faire de la plante la moins active une espèce différente de la plus active, il faudrait alors agir de même pour toutes les variétés intermédiaires, ce qui n'est pas l'habitude en botanique.

Voyons maintenant si l'anatomie et la morphologie fournissent les éléments permettant de conclure à la dualité des espèces : « La plante, dit M. Gastinel, n'atteint en Egypte qu'un mètre d'élévation, tandis qu'en Europe elle atteint souvent une hauteur de deux mètres et demi avec les feuilles plus espacées sur la tige. » Il n'y a là, on le sait, autre chose qu'une influence climatique et hygrométrique.

M. Meurisse (1) a très minutieusement comparé entre eux les organes respectifs des deux plantes, et n'a pu trouver que de très légères différences, notamment dans la structure de la base du pétiole et la distribution des poils sécréteurs à la surface des feuilles ; aussi s'abstient-il de conclure à la nécessité de conserver la division de Lamarck.

Pourtant il faut mentionner que dans l'Ile de la Réunion on cultive parallèlement le cannabis indica, et le cannabis sativa et qu'ils ont jusqu'à présent conservé chacun les caractères qui les différencient ; mais peut-être le temps ne leur a-t-il pas encore permis d'effectuer leur évolution complète vers la similitude.

Quoi qu'il en soit, l'important, au fond, est de savoir que les plus grandes analogies existent entre le hachich et le chanvre de nos pays, mais que sont grandes aussi

(1) **Meurisse**. Thèse de doctorat en médecine, Paris, 1891.

les différences qui les séparent au point de vue de leur pouvoir sécréteur.

II

Si, en effet, les principes actifs du chanvre sont répartis dans l'économie tout entière de la plante, ils sont cependant beaucoup plus condensés dans la résine secrétée par les tiges, les feuilles et surtout les sommités fleuries. Les Orientaux qui connaissaient bien ces particularités en ont tiré une infinité de préparations diverses dont nous ne mentionnerons que les principales en nous contentant de les énumérer :

L'ASSIS. Préparé en Egypte par le broiement des feuilles avec de l'eau. Il se prend par bols de la grosseur d'une châtaigne. C'est l'analogue du

GANJA, ou ganzar des Persans obtenu en triturant les feuilles humides et en recueillant le suc qui passe par expression à travers une toile grossière.

Le GUNJAH, ou gauja est la principale préparation indienne ; il est constitué par la plante simplement desséchée et coupée en petits morceaux. Il se fume dans le narghilé seul ou mélangé à du tabac, ou se prend en infusions comme le thé. En Javanais il porte le nom de *de gunsche*, et de *ganja-chettu* en tamoul.

Le BHANG, infusion préparée avec les graines vertes.

Le CHARRAS ou churris, est la résine recueillie dans le Népal en promenant à travers les plantations

de chanvre des lanières de cuir qui s'induisent au passage de la matière gluante des feuilles et des sommités que l'on réunit ensuite en boulettes. C'est par un procédé semblable que l'on récolte le *ladanum*, mais non pas le *laudanum* (!) comme il est dit dans le *Dictionnaire Larousse* (1).

L'HAFIOUM ou extrait aqueux.

LEXTRAIT GRAS se prépare en faisant bouillir les feuilles et les fleurs de la plante fraîche dans de l'eau à laquelle on ajoute une certaine quantité de beurre frais. Le tout étant réduit par évaporation à la consistance d'un sirop, on passe à travers un linge. On obtient ainsi le beurre chargé du principe actif et fortement coloré en vert. Au bout de peu de temps, le beurre rancit et cette drogue exhale une odeur forte, vireuse, particulière au hachich qui en rend le goût désagréable; cette senteur nauséabonde va croissant de plus en plus, et c'est pour parer à ces inconvénients que les orientaux ont imaginé un grand nombre de mélanges plus ou moins compliqués, destinés à masquer cette *saveur sui generis* :

LE MADJOUM (qui veut dire pâte), est un mélange de sirop de sucre ou de miel et de chanvre indien; il est très usité en Afrique. Les turcs l'appellent Esrâr.

LE DAWA-MESK (drogue musquée) est un électuaire où entrent des feuilles et des inflorescences

(1) *Ladanum*. Produit résineux qui exsude à la surface des feuilles de divers *Cystus*. En Crête on l'obtenait en peignant la barbe des chèvres et des boucs qui allaient brouter dans des endroits habités par les cystes. Aujourd'hui, il n'est plus employé qu'en parfumerie.

cuites dans le beurre frais, de la pistache, de la muscade, du sucre, des amandes, du musc, et de la cardamone; sa saveur est agréable et son odeur musquée. On en prend 20 à 30 grammes sous forme de pilules ou délayé dans du café, dose qui correspond environ à 4 grammes d'extrait gras.

LE GARAWISCH est un mélange analogue au précédent.

LE CHATSRAKI employé au Caire, est une teinture de hachich obtenue par infusion dans l'esprit de vin de l'écorce des tiges enlevée aux pieds en fleurs.

Il existe encore une foule de préparations, célèbres dans l'Afrique, l'Orient et l'Extrême-Orient, dans lesquelles le hachich est associé à force aromates : à de la cannelle, de la jusquiame, de la muscade, de l'essence de roses, de la vanille, de la cantharide, parfois même de la noix vomique, et qui sont connues sous les noms de *teriaki*, *benghie*, *assyouni*, *malach*, *mosjuck*, etc.

Enfin on vend en Syrie et à Constantinople sous le nom de *hachich kâfour*, des petits bâtons de couleur jaune verdâtre où le hachich est associé à diverses solanées et ombellifères, et qui sont destinés à être cassés en petits morceaux et fumés dans la cigarette ou le chibouk. On en retrouve l'analogue en Tunisie sous le nom de *Chira*.

III

Il est déjà facile de supposer, d'après ces modes de préparation, que le principe actif du chanvre indien se

trouve en grande quantité dans la résine. Mais quel est ce principe actif ? et comment se trouve-t-il réparti dans les différentes parties de la plante ?

Les Orientaux avaient déjà remarqué que les sommités fleuries de la plante femelle non fécondée fournissaient un produit plus actif que celui obtenu par les autres procédés ; ce fait a souvent été vérifié depuis. — malgré que presque toutes les parties de la plante soient actives voire même les graines (1) ; — seules les racines paraissent inertes.

En 1848, M. Gastinel, pharmacien au Caire, traita la plante sèche et concassée, par l'alcool à 85° à la température de 75° centigrades ; après avoir répété cette opération plusieurs fois, il distilla le produit pour retirer les 3/4 de l'alcool et évapora le résidu en extrait, puis il traita cet extrait par H²O pour dissoudre les matières gommo-extractives et les séparer de la résine qu'il fit ensuite sécher à l'étuve. Il obtint ainsi un produit mou, visqueux, de couleur vert foncé, ayant l'odeur caractéristique du hachich, de saveur poivrée âcre et tenace, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, l'éther, les huiles fixes et volatiles et qui produisit, aux doses de 5 à 10 centigrammes, les mêmes effets que 3 et 4 grammes d'extrait gras de hachich.

Il l'appella : *CANNABINE* ou Hachichine, et revendiqua l'honneur de l'avoir découverte avant les frères

(1) Les paysans russes qui font usage d'huile de chénevis dans la préparation des aliments sont fréquemment sujets à des phénomènes somnambuliques. Qui ne connaît aussi l'extravagance des poules qui ont mangé des graines de chénevis en abondance ?

Smidt d'Edimbourg, dont le procédé est un peu différent.

Cette substance, — sorte d'extrait hydro-alcoolique — était, malgré sa complexité, considérée comme le principe actif du chanvre indien, lorsqu'en 1857, M. Personne présenta à la Société de Pharmacie de Paris, un important mémoire, relatant les analyses auxquelles il avait travaillé pendant plus de deux années. Nous croyons utile d'énumérer ses conclusions, qui bien qu'évidemment incomplètes, n'ont jamais été contredites jusqu'à présent :

« En distillant un même poids d'eau sur des quantités de chanvre relativement considérables et renouvelées à plusieurs reprises, on obtient une « huile essentielle, » plus légère que l'eau, d'une odeur étourdissante, et douée d'une activité telle qu'on ne peut s'empêcher de penser que c'est en elle que résident les principes actifs. »

Il en isola les deux suivants :

Le CANNABÈNE, qui est un hydrogène carboné, auquel il donna la formule : $C^{36}H^{20}$;

Et un HYDRURE DE CANNABÈNE.

De plus, il analysa la cannabine de Smidt : en la traitant par la chaux caustique ou par la chaux sodée, il pût, sous l'influence d'une température d'environ 300° C, la priver entièrement des principes volatils qu'elle contient et la rendre tout à fait inerte, en même temps qu'il vit se produire des valériانات de chaux et de soude, c'est-à-dire les mêmes sels qu'avec le cannabène.

Personne concluait donc que la résine de chanvre

indien doit son action aux deux principes que l'on retrouve dans l'huile essentielle.

Mais en 1876, Préobrachensky découvrit la *nicotine* dans le chanvre indien, et lui attribua le rôle de principe actif. (1) Peltz confirma ses résultats et les précisa : trouvant la nicotine dans les proportions suivantes :

25,4 milligrammes pour 50 grammes de sommités fleuries de *cannabis indica*.

Et 91,44 milligrammes pour 5 grammes d'extrait alcoolique (2).

Depuis, on n'a jamais pu en découvrir la moindre trace, et comme le fait très justement remarquer M. Pouchet, il y a certainement là une erreur grossière de la part des expérimentateurs dont les produits employés étaient impurs et très probablement mélangés avec du tabac.

En 1881, Siebold et Bradbury ont prétendu à la société pharmaceutique anglaise que le chanvre indien, lorsqu'il est frais, possédait un alcaloïde volatil qu'ils ont pu obtenir en petite quantité, et qu'ils appelèrent *cannabinine*.

Un peu plus tard, en 1883, l'Américain Hay dit avoir isolé un alcaloïde nouveau qu'il appela *tétano-cannabine*, à cause de ses propriétés convulsivantes. Cet alcaloïde, disait-il, cristallise en aiguilles incolores solubles dans l'eau, l'éther et le chloroforme.

Les docteurs Warden et Waddell et bien d'autres chimistes ou pharmacologues, recherchèrent à maintes

(1) **Préobrachensky**. *Thèse*, St-Petersbourg, 1876.

(2) **Peltz**. *Pharmaceutische zeitschrift für Russland*, 1^{er} décembre 1876.

reprises ces divers alcaloïdes, mais ne purent jamais les retrouver

Jahns, en 1887, en découvrit encore un autre dans la proportion infime de 1/10 p. 100 ; on ne l'a pas revu depuis.

Merk de Darmstadt orienta ses recherches dans une autre direction et trouva ailleurs que dans la série des alcaloïdes ; il découvrit un glucoside qu'il appela *cannabine*, et qu'il combina avec le tannin, obtenant ainsi un tannate de cannabine très soluble dans les alcalis. Cette cannabine tannique fut étudiée de nouveau par Bombelon, qui la traita par l'oxyde de zinc en présence de l'alcool et obtint une poudre grisâtre très soluble dans l'éther et le chloroforme, présentant, disait-il, de hautes propriétés hypnotiques, et qu'il dénomma *cannabinon*. Mais, d'après Wood, ce corps ne procure encore aucun effet à la dose de 0,50 centigrammes et, à 1 gramme, on n'observe qu'une très légère somnolence.

M. de Courtive a repris pour son compte les expériences de Merk, et il est arrivé à cette conclusion que la cannabine tannique est bien formée par un ou plusieurs glucosides, mais que c'est un corps dépourvu d'activité. Administrée à la dose de 3 grammes chez un chien pesant 5 kilogrammes, elle ne provoqua aucun phénomène.

On le voit, il ne reste plus aujourd'hui de tous ces alcaloïdes, glucosides, découverts dans le chanvre indien, absolument rien. Seules, les conclusions de Personne sont restées vraies ; son cannabène vit encore.

A côté de lui, on a trouvé d'autres corps de la même

série, d'autres hydro-carbures, et, plus récemment, on a isolé quelques uns des dérivés d'oxydation et d'hydratation de ces hydrogènes carbonés, produits classés dans le groupe des camphres.

Trois auteurs anglais, MM. Wood, Spring et Easterfield ont particulièrement étudié l'un de ces camphènes, qui est certainement le plus important de tous, il porte le nom de *cannabinol* et sa formule est la suivante : $C^{21} H^{26} O^2$ (1). C'est un composé cristallin défini qu'ils obtinrent par distillation fractionnée dans le vide de l'extrait alcoolique de hachich.

Enfin, tout dernièrement, Frankel (2) affirma avoir trouvé le véritable cannabinol, prétendant que celui des Anglais n'était que le pseudo-cannabinol.

Voici le procédé qu'il emploie pour le préparer :

Il obtient l'extrait par l'éther de pétrole, puis, après évaporation, il soumet le résidu à la distillation fractionnée dans le vide. La partie intéressante passe entre 210 et 240. On la recueille et la traite par l'alcool : une masse épaisse se sépare ; le reste, dissous dans l'alcool, est, après évaporation de celui-ci, soumis à une nouvelle distillation dans le vide : la partie passant vers 215 est le cannabinol. C'est un liquide sirupeux, jaunâtre, brunissant légèrement à l'air, soluble dans la plupart des dissolvants usuels. Sa formule serait $C^{21} H^{26} O^2$. Sa solution dans l'acide acétique cristallisable à chaud est verte par transparence et rouge par réflexion. Le réactif de Millon donne à l'ébullition une coloration rouge

(1) **Pouchet**. *Pharmacodynamie*, livre II, 1900, *passim*.

(2) **Frankel**. *Arch. exper. path. und pharm.* Berlin, 1903, 43, 266.

intense qui permet de croire à l'existence d'un groupe mono-phénolique. Essayé sur des chiens ce corps a produit des effets comparables à ceux du hachich.

En résumé, quoique la question ne soit pas encore tranchée, on est en droit d'affirmer que le cannabis indica ne renferme pas d'alcaloïde et que son principe actif réside dans une huile essentielle qui est elle même formée d'un certain nombre de corps jusqu'à présent incomplètement déterminés.

COMMENT SE PREND LE HACHICH

PHÉNOMÈNES QU'IL PROVOQUE

« Ceci vous sera défalqué sur votre portion de paradis. »

Théo. GAUTIER

Dans les pays du Levant où l'on trouve facilement la résine fraîche, le hachich se fume beaucoup plus qu'il ne se mange et qu'il ne se boit. Les cafés où on le consomme n'ont rien de spécial extérieurement, ils ressemblent à toutes les boutiques des souks arabes. L'intérieur non plus n'a rien de bien particulier, pourtant quelques images grossières, entremêlées d'inscriptions lascives couvrent les murs, tout autour de la pièce sont disposés des divans et des nattes, et en face la porte d'entrée se trouve un espace plus élevé réservé pour les chanteurs, les musiciens et les conteurs. Le narghilé est préparé à l'avance par le cafedji qui l'allume, aspire plusieurs bouffées de fumée pour s'assurer qu'il marche bien et va ensuite l'offrir à l'un des assistants qui le passe bientôt à son voisin, et ainsi de suite. Ces fumeries portent le nom de *maschechel* et ont été décrites d'une manière fort pittoresque par M. Villard, à qui nous empruntons ces détails. On vend aussi dans ces

cafés des pastilles de dawamesk, mais les Arabes préfèrent d'habitude associer le hachich au tabac, et le fumer dans la cigarette, le chibouk ou le narghilé.

Dans nos pays, au contraire, la résine brute n'arrive pas sur nos marchés, et les hachichins d'Occident ont-ils l'habitude d'absorber le hachich par la voie stomacale; et comme il est exceptionnel de trouver dans le commerce les préparations orientales, se servent-ils des produits délivrés par les officines. Les plus communément employés sont : l'extrait gras, l'extrait alcoolique et la cannabine. Mais les extraits de cannabis en général, et l'extrait gras en particulier sont souvent infidèles, et leurs propriétés inébriantes présentent des différences considérables : suivant qu'ils sont délivrés par telle ou telle pharmacie, et même lorsqu'ils proviennent d'une même origine, leur action varie de l'inertie absolue à une toxicité parfois alarmante. Le meilleur produit à employer d'après les vieux hachichins que nous avons connus, et d'après nos expériences personnelles, serait la cannabine de Gastinel, qui produit déjà des effets notables à la dose de 0,08 et même 0,05 centigrammes. Elle se prend sous forme de pilules, associée à un correctif quelconque, vanille ou musc par exemple.

A doses modérées, l'ivresse qu'elle donne est très agréable, très instructive pour la juste connaissance des processus intellectuels, et n'a pas d'inconvénients sérieux. Toutefois, certaines précautions sont à prendre pour obtenir du hachich les effets habituels et favorables : étant donné qu'il cause chez l'homme une exaspération de sa propre personnalité en même temps qu'il

donne un sentiment très vif des circonstances et des milieux, il est convenable de ne se soumettre à son action que dans des circonstances et des milieux choisis. Aussi faut-il ne pas avoir l'esprit préoccupé par des soucis désagréables : une traite à payer ou un concours à préparer, par exemple, ne pas se trouver dans un milieu maussade ni être entouré de personnes qui ne soient pas entièrement sympathiques. Ayez toute liberté de paroles et d'allure, fuyez la société où vous vous croiriez obligé de dissimuler certaines de vos sensations, et ne craignez point, comme quelques-uns, de perdre à jamais votre intelligence quand vous la sentirez assiégée par l'ivresse, car cette crainte deviendrait terreur et vous serait horriblement douloureuse. Le hachich ne console pas comme le vin ; un esprit libre et dégagé est nécessaire, sans quoi les moindres inquiétudes deviendront des angoisses, les plus légers chagrins de véritables tortures.

Il est prudent aussi de commencer par des doses faibles de cannabine pour tâter les susceptibilités individuelles qui sont extrêmement variables. Le moment de la journée le plus favorable pour l'absorber est le soir avant le dîner ; il semble d'ailleurs qu'un repas léger pris après la pilule, hâte et favorise l'apparition des phénomènes de l'ivresse, le café paraît aussi avoir une action tout à fait élective et adjuvante et non pas synergique comme on pourrait le croire ; au contraire l'alcool annihile en grande partie son action (1). Il faut ajouter

(1) Giraud. In Dictionnaire de Médecine de Littré 1893.

qu'un entraînement, très court il est vrai, est souvent nécessaire pour obtenir du cannabis indica, ce qu'il doit donner ; la confiance est en effet indispensable et le hachichin doit en subir les effets sans opposer de résistance, doit, comme l'on dit, se laisser aller.

Ces conditions étant plus ou moins complètement réalisées voici les phénomènes que l'on observe :

Trois quarts d'heure ou une heure environ après l'absorption de la pilule, la scène débute par une phase d'excitabilité motrice et sensitive pendant laquelle on ressent des picottements, des fourmillements, des élancements dans le dos, les bras, les jambes, on éprouve le besoin de marcher, de se remuer, de sauter, de danser, puis on a des sensations de fraîcheur aux extrémités, et des bouffées de chaleur vous montent à la tête. Déjà on ressent une impression de bien-être, un sentiment de satisfaction générale des plus délicieux : toutes les fonctions organiques paraissent s'accomplir avec une vigueur inaccoutumée : la respiration semble plus ample, la poitrine se dilate plus largement, les battements du cœur sont plus rapides et plus pleins, les muscles paraissent doués d'une force et d'une agilité surprenantes, la peau est fraîche et d'une exquise sensibilité, l'ouïe est plus fine, la parole est aisée et l'intelligence lucide. Seule une sensation de sécheresse dans la bouche est légèrement incommodante.

Ensuite une certaine hilarité irrésistible et saugrenue éclate tout d'un coup à propos d'un incident banal et qui n'a souvent rien de risible : une phrase insignifiante, la vue d'une personne qui vous regarde suffisent pour

déclancher ces secousses exhalantes. Les éclats de rire deviennent bientôt de plus en plus fréquents et prolongés, on ne peut les retenir, et les côtes vous font mal tellement ils sont interminables : toutefois ce rire n'est pas pénible, et engendre la gaité : une gaité franche, bon enfant, qui survient à propos des idées les plus simples, des objets les plus usuels qui paraissent alors bizarres, nouveaux et excessivement drôles. Déjà des associations d'idées imprévues et comiques naissent dans l'esprit, un besoin de conversation, d'épanchement se fait sentir ; les dialogues les plus cocasses se produisent donnant libre cours à des quiproquos, des malentendus immédiatement suivis de nouveaux accès de gaité folle.

Peu à peu, ce rire olympien, étourdissant, décroît d'intensité et de fréquence, il n'en reste qu'une joie intense et une certaine bonhomie pour ceux qui vous entourent : puis petit à petit on perd le pouvoir de diriger ses pensées à sa guise, il devient impossible de les coordonner entre elles, elles se pressent en foule dans le cerveau, elles s'y accumulent, elles tourbillonnent, elles deviennent de plus en plus nombreuses, plus vives, plus saisissantes ; elles s'accouplent de la façon la plus fantasque, la plus imprévue ; on croit alors pouvoir résoudre les problèmes les plus difficiles, apercevoir les conceptions les plus géniales ; l'entendement est tellement puissant qu'il engendre bientôt le sentiment de votre supériorité sur tous ceux qui vous entourent, — la plénitude de la vie actuelle inspire un orgueil démesuré, — l'amour-propre est exalté à un point tel que ce

n'est pas sans mépris que le hachiché considère les assistants, tant il se croit au-dessus de tout ce qui l'environne, mais ce mépris est plein d'amnésie, et corrigé par une bienveillante politesse ; il est si souverain qu'il rend l'âme bonne. « Le pauvre, dit une poésie persane, quand il en prend seulement un drachme, lève une tête superbe au-dessus des émirs. »

Insensiblement, à la joie bruyante, agitée du début, succède un doux sentiment de lassitude physique et morale, une grande faiblesse envahit tous les membres, les jambes refusent tout service, on éprouve un invincible besoin de s'étendre, les yeux s'agrandissent et se cernent, le facies devient pâle, le palais est desséché par une soif intense, la salive est rare et visqueuse, l'œsophage est comme contracté, le moindre effort devient un travail énorme, cependant que l'esprit se laisse aller avec délices à une sorte d'apathie, d'insouciance, de calme complet. Il semble que rien ne puisse porter atteinte à cette magnifique sérénité d'âme et que l'on soit inaccessible à toute idée triste. Il est vraiment impossible de s'imaginer un pareil état de béatitude lorsqu'on ne l'a pas éprouvé. Tout dans la vie paraît facile et dépourvu de désagréments ; et, comme déjà la notion de temps n'est plus très nette dans l'esprit, il semble que ce • nouvel état de choses dure depuis plusieurs heures, et l'on ne songe pas qu'il puisse jamais finir.

A cette période de l'ivresse, les sens sont doués d'une acuité excessive : la vue et l'ouïe surtout perçoivent les impressions les plus légères, des sons presque insaisissables sont entendus au milieu du tumulte. Bientôt les

objets extérieurs prennent lentement, progressivement des apparences singulières : ils se déforment et se transforment successivement, et cette transformation est un continuel sujet de joie. Les illusions deviennent de plus en plus étranges, les couleurs des choses sont changées, les physionomies des personnes environnantes revêtent les aspects les plus inattendus ; on ne reconnaît plus les visages, on voit sur les épaules de l'une la tête du voisin, si l'on regarde ses propres jambes, elles vous paraissent s'allonger indéfiniment, au point qu'on n'aperçoit qu'avec peine l'extrémité des pieds. ou, au contraire, elles deviennent énormes et ramassées sur elles-mêmes, ou bien, on se sent si léger que l'on croit pouvoir s'envoler dans les airs : l'idée, peu à peu, prend corps, et l'on se voit planant réellement au-dessus des choses. La notion de l'espace est complètement bouleversée ; l'imagination est excitée à un point extrême, c'est la période de *fantasia*. Le moindre son musical, quelques notes seulement, une corde de violon qui vibre, produisent l'effet d'une harmonie ineffable, d'une musique merveilleusement belle, comme jamais l'on n'en a entendu ; les moindres objets extérieurs : une gravure, un vase de fleurs, une tapisserie deviennent de fantastiques paysages, des sites enchanteurs, de délicieuses vallées baignées de la plus douce lumière, enveloppées de la plus caressante atmosphère. La vue d'un liquide, le bruit de l'eau qui coule, produisent un charme tout particulier, extrêmement enchanteur et fascinant.

Bientôt d'autres visions vous emportent dans leur tourbillon, vous font, comme dans le rêve, assister, en

l'espace d'une seconde, à des suites d'événements qui demanderaient des jours ou des semaines à se produire ; c'est, de la part du cerveau, un continuel enfantement de conceptions multiples et précipitées, aussi la notion du temps disparaît-elle complètement : passé, présent, avenir, tout se confond, et l'esprit absorbé dans la contemplation de ses rêves est satisfait de tout. Le Temps est pour ainsi dire arrêté, il semble que cet état de béatitude dure depuis toujours et qu'il durera toujours, c'est comme une éternité existant en dehors de la relativité des heures.

Il arrive aussi quelquefois que la personnalité disparaisse, que la contemplation des objets extérieurs fasse oublier sa propre existence et qu'on se confonde avec eux : on s'identifie avec une chaise, un rideau et l'on prête à ces divers ustensiles ses désirs et ses propres passions : on se sentira par exemple s'évaporer dans les volutes de fumée d'une cigarette, on se figurera être roulé dans cette cigarette et l'on arrivera à s'imaginer que l'on est en train de se fumer soi-même. Si, d'ailleurs, on fait à ce moment un grand effort d'attention, l'illusion s'évanouira ; car le phénomène le plus curieux, est qu'au milieu de toutes ces extravagances on n'a pas perdu complètement la notion de ce qui est véritable : c'est comme un état de rêve sans sommeil, car le sommeil, le rêve et l'état de veille sont alors tellement confondus, tellement amalgamés que la conscience la mieux éveillée, la plus clair-voyante ne peut faire entre ces états aucune distinction, non plus qu'entre les diverses opérations de l'esprit qui tiennent exclusivement à l'un ou

à l'autre. On peut, en faisant ces rêves, voir ce qui vous entoure avec netteté, avoir conscience de l'inanité de ces rêves et cependant en ressentir une joie aussi intense que s'il s'agissait de réalités durables.

Bientôt, cette surexcitation des facultés imaginatives et créatrices se calme, peu à peu les images sont estompées d'un léger brouillard qui s'épaissit de plus en plus ; le cerveau n'est plus capable de pareils travaux, et le hachichin plein de résignation se laisse tomber dans une sorte d'extase calme et immobile où le bercent encore quelques rêves fugaces et délicieux. C'est le *Kief* des Orientaux. Cette période dure plus ou moins longtemps et le sommeil complet, profond absolu la remplace par une insensible évolution.

Le plus souvent, après une ivresse de hachich survient une faim dévorante, impérieuse, une véritable faim canine qu'il faut absolument satisfaire tant le besoin en est pressant ; une diurèse abondante s'observe également dans la plupart des cas.

Le lendemain le hachichin se lèvera frais et dispos ayant conservé la mémoire à peu près nette de tous les faits de la soirée ; quelquefois les jambes sont un peu faibles et l'esprit empreint d'une certaine tranquillité, d'une sorte de langueur qui, d'ailleurs, ne manque point de charme et... c'est tout.

Pourtant il arrive parfois que dans la matinée, dans l'après-midi suivante, on se sente tout d'un coup, sans cause apparente repris par l'ivresse de la veille. Elle revient d'une façon intermittente, par bouffées, par « vagues » qui n'ébranlent la raison que pendant quelques

instants et qui sont précédées d'une sorte d'aura. Ce sont le plus souvent les éclats de rire et les illusions visuelles que l'on observe à ce moment.

La série des phénomènes produits sous l'influence du hachich peut donc se diviser en 4 périodes principales :

1° Une période d'excitation motrice et sensitive ;

2° Une période d'incoordination intellectuelle et de dissociation des idées ;

3° Une période d'extase ;

4° Enfin, une période de sommeil.

Un sentiment de bien-être et de bonheur parfait domine la scène et persiste jusqu'à la fin ; les facultés qui sont le plus engourdies, et presque frappées d'impuissance sont les facultés d'attention et la volonté, par contre la mémoire est conservée intacte.

CRITIQUE DES PHÉNOMÈNES

« L'homme est diversement ivre. »

Victor Hugo.

Le tableau que nous venons d'esquisser, de l'ivresse produite par le hachich, est évidemment très schématique. En fait les phénomènes ne se succèdent pas avec cette régularité, et les phases diverses qu'ils présentent ne sont jamais aussi nettement tranchées, aussi bien séparées les unes des autres, mais elles se mêlent et se pénètrent réciproquement avec quelque désordre; certaines manquent quelquefois tout à fait ou sont si réduites qu'elles passent inaperçues. Les événements intercurrents constituent aussi un nouvel élément de trouble, et il faut souvent peu de chose au hachichin pour lui faire changer le cours de ses sensations, tant chez lui, les proportions sont démesurément amplifiées.

Cette variété d'effets est d'autant plus grande, qu'ici le facteur « homme » intervient au plus haut degré; les idiosyncrasies que l'on note dans l'emploi du chanvre indien sont extrêmement nombreuses et des plus inattendues.

Une des caractéristiques du hachich étant de mettre

l'esprit en état d'attraction élective pour tout ce qui est en harmonie avec la note dominante en lui, on ne doit pas s'étonner de constater cette multiplicité de modes d'action.

Chez quelques individus, cette ivresse que nous avons vu être si paradisiaque d'habitude, sera empreinte des plus noires couleurs, entrecoupée d'affreux cauchemars et de pénibles visions ; ils seront terrorisés par des frayeurs imaginaires et tout leur paraîtra triste et maussade. Chez d'autres il y aura prédominance des illusions de l'ouïe et de la vue ; certains n'éprouveront qu'une sensation de compression des tempes, suivie d'une certaine torpeur plus ou moins pesante et presque dépourvue de rêves ; et ceci n'a rien de surprenant, puisqu'en somme, le hachich, agissant surtout sur l'association des idées et l'imagination, ne pourra presque rien éveiller dans un cerveau où ces facultés sont naturellement peu développées. C'est ce qu'a résumé le docteur Blondel dans cet aphorisme : « Chaque hachiché a le rêve qu'il mérite. »

Nous avons vu quelques personnes portées par le hachich à des impulsions soudaines, irrésistibles, ou encore poursuivies par des idées fixes ainsi que cela s'observe dans l'intoxication par l'alcool. Mais jamais nous n'avons vu de hachichins entrer en fureur ni être enclins à la méchanceté, presque tous au contraire sont doués d'une philanthropie un peu ridicule et rappellent ces ivrognes dont on dit qu'ils ont le vin doux.

D'autres enfin sont presque réfractaires et conservent même après absorption de doses élevées, leur manière

d'être habituelle. Les femmes et les enfants, les tempéraments nerveux, bilieux et sanguins sont les plus sensibles, les lymphatiques le sont beaucoup moins.

Pour éclairer mieux l'analyse de ces phénomènes multiples, nous croyons sage de passer successivement en revue l'action produite par le cannabis indica sur chacun des appareils de l'économie et chacune des facultés mentales :

I

Action sur les appareils digestif et éliminateurs.

A petites doses et à doses moyennes, nous avons vu que le hachich produisait de la sécheresse buccale due à la diminution de la sécrétion salivaire en même temps qu'une constriction pénible de l'œsophage, et parfois un léger malaise épigastrique. A doses plus élevées, apparaissent les nausées et les vomissements.

La sensation de la faim est un des phénomènes terminaux les plus caractéristiques. La soif aussi est intense : mais est-ce la soif vraie dûe au besoin d'hydratation éprouvé par les cellules ? Non, ce n'est pas là le phénomène de sollicitation réflexe qui succède à la perte d'H²O subie par l'organisme, mais seulement un moyen de défense naturel contre la gêne occasionnée par la

sécheresse de la bouche et du pharynx ; c'est ainsi que nous avons vu un jour, un hachiché absorber la quantité considérable de six litres d'eau sans arriver à se désaltérer. La faim, au contraire, paraît répondre à une nécessité véritable pour l'organisme de récupérer les matériaux qu'il vient de consumer dans cette grande dépense nerveuse. Chez les animaux, en effet, l'appétit se perd, et ils restent plusieurs jours sans manger, ce qui indiquerait bien que le chanvre indien n'agit pas directement sur l'estomac par excitation des terminaisons nerveuses de la muqueuse selon le mode des substances dites apéritives.

La sécrétion salivaire est, comme nous l'avons vu, notablement diminuée, la sécrétion sudorale, au contraire, est — inconstamment — légèrement augmentée.

Les avis sont partagés au sujet de l'action du hachich sur la sécrétion urinaire. Le seul fait certain, c'est qu'après l'absorption de doses moyennes, l'urine présente une odeur caractéristique de chanvre. Quant à son action diurétique, nous croyons qu'elle est secondaire, voulant dire par là que le cannabis n'agit pas directement sur l'épithélium rénal, ou sur la pression sanguine, mais qu'il fait par contre-coup augmenter cette dernière grâce à la quantité de liquide plus ou moins grande absorbée sous son influence. La diurèse reste en effet normale chez les sujets qui s'efforcent de ne point boire (1).

(1) C. f. Aubert-Roche ; Kæmpher.

Action sur l'appareil respiratoire

De ce côté les modifications sont inappréciables aux petites doses ; à doses élevées le hachich déterminerait, d'après Aubert-Roche de l'engouement sanguin du poumon, provoquant une certaine gêne respiratoire avec orthopnée, que nous avons, en effet, constatées à plusieurs reprises..

D'ailleurs. MM. Voisin et Liouville (1) dans les expériences qu'ils ont faites sur les cobayes, ont noté de la gêne de l'inspiration et des troubles de l'expiration accompagnés de diminution du nombre des mouvements respiratoires.

Certains auteurs (Soubeiran), ont remarqué de l'aphonie due à la constriction du pharynx et du larynx; nous ne l'avons jamais observée pour notre part et nous croyons qu'un élément psychique intervient le plus souvent dans ce phénomène : quelquefois, en effet, le sujet à qui on pose une question, et qui a réellement l'intention d'y répondre, est incapable de fournir l'effort de volonté nécessaire à l'accomplissement de cet acte : il ne peut pas parler, et cependant son appareil vocal n'a subi aucune altération.

(1) **Voisin et Liouville.** Accidents aigus et chroniques produits par le hachich sur les animaux, Paris, 1873.

Action sur l'appareil circulatoire

Les opinions les plus contradictoires ont été formulées à ce sujet ; mais la plus couramment admise est celle d'après laquelle le hachich serait un tonique et un excitateur cardiaque. Si, en effet on interroge à ce point de vue les individus soumis à son influence, ils répondront le plus constamment que leur cœur n'a jamais battu si fort : « Le cœur me faisait l'effet d'être mal suspendu et de voler d'un côté à l'autre de la cage thoracique avec des heurts et des bonds formidables contre les parois. » (1) Nous trouvons également dans l'observation de M. Beck : « effectivement mon cœur battait avec une vitesse telle, un galop si furieux, qu'encore à présent aucune image de la vitesse ne peut, à mes yeux approcher de celle-là. » Evidemment cette persuasion du hachiché est trompeuse ; il se produit chez lui en même temps qu'une propension à amplifier toutes choses, un phénomène d'auto-suggestion qui fausse ses jugements. Pour notre part, nous avons presque toujours noté, dans les premières phases de l'ivresse, une plus grande fréquence et une plus large amplitude du pouls, quelquefois de l'arythmie, des palpitations, et une véritable tachychardie. A la dernière phase, au contraire, le pouls est plein et un peu ralenti.

(1) **José Vincent.** Sensations d'un Hachichin. *In Revue de Paris*, mai 1900.

MM. Grancher et Villard qui ont fait une série d'expériences sur les grenouilles, dans lesquelles ils ont noté du ralentissement des pulsations cardiaques et des phénomènes de vaso-constriction du côté de la circulation capillaire, n'ont pas formulé de conclusions.

Il y aurait à ce propos un certain nombre d'expériences fort intéressantes à faire pour étudier l'action du hachich sur les centres excitateurs du cœur, sur ses centres inhibiteurs, sur les modifications apportées dans la contractilité de ses fibres propres, et sur la circulation périphérique; nous ne croyons pas qu'elles aient été encore entreprises.

Dans les observations d'intoxication par des doses élevées, on voit noter: tantôt de l'accélération (134 pulsations dans un cas de Christison) et tantôt du ralentissement du pouls; souvent aussi des périodes alternantes de dépression et d'élévation de la pression sanguine....
ad hoc grammatici certant.

Action sur la sensibilité et la motricité.

D'après Stanislas Julien, il semblerait que les Chinois aient employé le chanvre indien pour produire l'anesthésie chirurgicale. Amory-Hare (1) a noté également une action anesthésique locale manifeste: « cette substance, dit-il, mise en contact avec les troncs nerveux, les paralyse; appliquée sur la muqueuse linguale, elle en diminue la sensibilité ».

(1) **Amory-Hare.** *Thérapeutic Gazette*, avril 1887.

Il est notable, en effet, que très souvent, les individus intoxiqués par le hachich présentent une appréciable diminution de la sensibilité, qui devient telle après absorption de doses élevées, qu'on peut les pincer, les frapper, les meurtrir sans qu'ils paraissent ressentir le moindre effet. Ils sont insensibles et immobiles.

Par contre, l'état inverse s'observe pareillement, et le hachiché grossit les plus légères douleurs avec la même facilité qu'il amplifie et exagère toutes ses sensations; l'action sur le cerveau domine évidemment l'action produite sur les conducteurs et les centres sensitifs, mais, en dernière analyse le résultat est le même: il y a au contraire hyperesthésie. (V. observations).

Mais, ce que nous avons observé de plus curieux à cet égard est certainement le phénomène suivant: dans certains cas, il n'y a plus analgésie, *abolition de la sensibilité*, mais renversement total des sensations, *intersion de la sensibilité*. « Un jour, dit M. Giraud (1), que, me trouvant dans cet état simili-hystérique, je fus pris d'un évanouissement accidentel, l'instinct profita du sommeil de la raison pour s'offrir le malsain plaisir de me faire cogner avec force la tête contre le plancher, ce qui me procurait les plus grandes délices ».

Nous avons vu nous-mêmes, à plusieurs reprises; des hachichés, se frapper la tête contre les murs de la chambre, se pincer très fortement la peau, se laisser piquer avec des épingles, et en éprouver la plus vive satisfaction. Dans un pareil état de désorganisation ner-

(1) **Jules Giraud.** *Manuel de hachichin*, pour paraître prochainement.

veuse et mentale, les coups deviennent des caresses, les douleurs des voluptés profondes ; ce qui d'habitude ferait crier, fait au contraire soupirer de bonheur. On ne peut, devant ces faits, s'empêcher de penser aux martyrs chrétiens, aux flagellants ou à ces convulsionnaires de Saint-Médard qui aimaient à recevoir des coups de barres de fer sur le ventre.

Quoi qu'il en soit, et malgré ces exceptions, on est en droit de dire que — à dose élevée surtout — le hachich agit comme un anesthésique général, comme un stupéfiant.

Du côté du système musculaire les modifications apportées sont importantes au début de l'ivresse : après absorption de doses légères, on note : une tendance particulière au mouvement, un insolite besoin de locomotion, puis quelques soubressauts, quelques contractions partielles des muscles, quelquefois des tremblements saccadés, convulsifs dans lesquels l'action des muscles fléchisseurs semble prédominante (1).

Valentin a observé chez des grenouilles auxquelles il avait administré du hachich la même excitation motrice qui se manifestait par une très grande légèreté dans les mouvements, des sauts et des bonds impétueux.

A doses plus élevées, on voit survenir le plus souvent la fatigue, puis la résolution musculaire, avec, parfois, des phénomènes choréiques (2).

MM. Liouville et Voisin remarquèrent, dans leurs expé-

(1) **Moreau de Tours, Michel de Cavaillon.** (Montpellier, Médical, août 1880).

(2) **Gairdner, Moreau de Tours.**

riences sur les cobayes et les chiens, de l'incoordination des mouvements, de l'incertitude dans la démarche, et, pour terminer, de la résolution musculaire.

Sur la musculature de l'utérus, l'action du cannabis indica se manifeste par une contraction énergique des fibres musculaires, si l'on en croit Churchill et Sylver, qui utilisèrent cette propriété pour combattre la métrorrhagie, Christison et Gregor, qui l'employèrent pour activer le travail de l'accouchement.

Nous avons souvent remarqué qu'employé à doses très faibles — 0.03 à 0.04 centigrammes — la cannabine agit comme stimulant du système musculaire, qu'elle rend plus résistant et capable d'un plus grand effort, au même titre, mais à un degré moindre que la strychnine : « Elle permet, dit M. Giraud, de faire par jour et sans fatigue des marches de plus de cinquante kilomètres. »

Les expérimentateurs qui ont étudié l'action du cannabis sur les réflexes ont noté, au début de l'intoxication, une notable exagération de ceux-ci, à laquelle succède une diminution très sensible, due, non pas à la paralysie des nerfs moteurs ou des faisceaux moteurs de la moelle, mais au défaut d'excitabilité des nerfs sensitifs et des faisceaux sensitifs de la moelle. D'ailleurs, son action principale s'exerçant sur le cerveau, il est logique de penser que son influence sur la moelle et les troncs nerveux soit secondaire et sous la dépendance de cette action cérébrale (Amory-Hare).

Action sur les appareils sensoriels.

Pour plus de simplicité, nous étudierons, dans ce paragraphe, les effets produits par le hachich, à la fois sur les organes des sens et sur les centres cérébraux qui président à l'élaboration psychique des sensations correspondantes.

Sens de la vue. — La dilatation de la pupille s'observe quatre-vingt-dix fois sur cent dans l'intoxication par le chanvre indien et a presque toujours été notée par les physiologistes qui ont expérimenté sur l'animal. Pourtant, l'application directe de cette substance sur le globe oculaire n'a jamais produit de réaction sur l'iris. Il semble, en effet, que cette action mydriatique soit une conséquence des modifications apportées par le poison sur le cerveau, car l'on sait que l'état de congestion ou d'anémie de l'œil, et, par suite, l'état de la fente pupillaire, constituent une sorte de baromètre qui rend compte de l'état de la circulation cérébrale.

Nous avons vu déjà combien étaient frappantes les illusions du sens de la vue dans l'ivresse du hachich ; toutes y ont été observées : les changements de coloration des objets qui, de bleus ou rouges qu'ils sont, deviennent, pour le hachichin, jaunes ou violets par exemple, leurs déformations dans tous les sens, leurs transpositions mutuelles sont des phénomènes mille fois constatés. Les erreurs sur la perspective sont également d'observation courante, un escalier, un pont, une rue, une place publique paraissent alors si démesurément

longs, si interminables, qu'il semble qu'une vie entière ne sera pas suffisante pour permettre d'arriver au bout. L'horizon le plus rapproché recule à l'infini et s'éloigne à mesure que l'on avance. « L'espace s'illimite », disait Rodenbach. D'autres fois, les images, au lieu d'apparaître à leurs plans respectifs, sont comme projetées sur une toile de fond et paraissent toutes à la même distance de l'œil du hachichin, qui voit alors la nature comme un vaste décor de théâtre.

La vision double, triple, multiple d'un même objet a été également notée: « J'avais devant les yeux, dit M. Judée, comme un miroir qui m'aurait renvoyé un nombre de fois indéfini l'image de la même figure... dans la rue des Mathurins, il y eut un moment où, d'un œil, je voyais la réalité, et, de l'autre, la multiplicité des objets (1). »

Il est bien évident que ces illusions visuelles n'ont pas pour point de départ une altération de l'organe impressionné, mais un trouble apporté dans le fonctionnement des centres organisateurs des sensations; de même pour les illusions de l'ouïe, du goût et de l'odorat.

Sens de l'ouïe. — Sous l'influence du cannabis indica, l'ouïe acquiert une susceptibilité toute particulière: désagréablement blessée par un son discordant, elle sera captivée par la musique la plus vulgaire. Il semble au hachiché que pour la première fois de sa vie, il comprend ce qu'est la musique: elle a pour lui des révélations de mystères jusqu'alors insoupçonnés; les notes ont des

(1) **Judée.** Hallucinations produites par le hachich, in *Gazette des hôpitaux*, 15 juin 1855.

couleurs et une forme, il les « voit », elles montent dans l'air, éclatent en gerbes, retombent comme des fusées de feux d'artifice ; l'harmonie, le rythme, le sens des mélodies apparaissent alors dans une lumineuse clarté, les notes vibrent avec une telle puissance qu'il est frappé d'admiration aux moindres accords. Cette affinité pour la musique est un phénomène si fréquent, que c'est à elle qu'on a recours comme sédatif et modificateur dans les formes agitées et pénibles de cette ivresse.

Indépendamment de cette amplification monstrueuse du sens musical, on observe encore d'autres illusions auditives telles que : voix intérieures, bruits, faussement interprétés ; mais elles sont moins constantes et moins caractéristiques.

Les illusions du goût et de l'odorat n'impriment pas non plus à l'ivresse du hachich ce caractère si spécial qui lui est donné par les troubles de la vision et de l'audition. Elles manquent d'ailleurs très souvent et sont, quand elles existent, plutôt pénibles qu'agréables.

On remarquera que dans l'analyse des phénomènes qui précèdent, nous nous sommes gardés soigneusement d'employer le mot *hallucination*. Cependant, il est rare de lire une relation quelconque d'ivresse hachichine sans le rencontrer plusieurs fois dans le cours du récit. Or, nous croyons que le terme est impropre et qu'en réalité, le hachiché n'est jamais halluciné, mais seulement illusionné ou délirant. Expliquons-nous :

L'*illusion* est la perception déformée d'un phénomène objectif, elle est toujours précédée d'une sensation.

L'*hallucination* est la perception d'un phénomène purement subjectif ne répondant à aucune réalité extérieure, la sensation préalable n'est pas nécessaire, elle surgit spontanément dans le cerveau.

Exemples: L'ivrogne qui, marchant sur un trottoir mouillé par la pluie, grimpe sur un réverbère, de peur de tomber dans la Seine qu'il croit voir couler à ses pieds, est victime d'une illusion. Au contraire, Hamlet voyant surgir le spectre de son père sur les terrasses d'Elseneur, est en proie à une hallucination.

Chez le hachiché, les sensations sont si rapides, si exagérées, si faussées qu'elles font tout naturellement naître des illusions nombreuses; de plus, ses facultés d'attention sont très affaiblies, son cerveau est surexcité à un point extrême, ses idées, ses conceptions se mêlent les unes aux autres avec un tel désordre, un si grand tumulte qu'elles donnent insensiblement naissance à des interprétations délirantes comparables en tous points à celles que l'on observe dans le rêve et la folie. Mais ce ne sont point là des hallucinations; ces manifestations morbides de l'activité psychique ont leur point de départ dans une objectivité phénoménale, dans une impression venue du dehors. En outre, le hachichin tout en se laissant dominer par ses illusions ou ses conceptions délirantes, n'est pas cependant incapable de se rendre compte de leur inanité; il n'y croit que parce qu'il le veut bien, parce que l'engourdissement de sa volonté, son aboulie intellectuelle sont pour lui pleins de charmes et qu'il n'éprouve pas le désir de réagir contre les fantasmagories dont il s'amuse: or, un des caractères essen-

tiels de l'halluciné, est la foi profonde, inébranlable qu'il manifeste ; ses hallucinations sont pour lui des réalités tangibles qu'il ne différencie pas, des existences objectives qui les entourent : « L'hallucination, disait Brierre de Boismont, est la *croyance* dans une vision absolument imaginaire (1). »

Ainsi, pour ces diverses raisons, nous semble-t-il qu'il soit inexact de parler d'hallucinations chez l'individu intoxiqué par le hachich, et nous avons toujours remarqué qu'en y regardant d'assez près, on se rend compte que les entités morbides désignées sous ce nom rentrent dans la classe des illusions ou des conceptions délirantes.

Action sur l'appareil génital

Tour à tour vanté comme aphrodisiaque et comme anaphrodisiaque, le hachich, paraît en effet, susceptible de posséder ces deux propriétés contradictoires suivant les doses absorbées, et les circonstances dans lesquelles il est employé.

Il ne faudrait pas toutefois, pour préjuger de ses vertus aphrodisiaques, s'en rapporter à l'opinion des Orientaux à ce sujet : le hachich est, comme nous l'avons vu, trop souvent mélangé par eux à des substances manifestement excitantes, comme la cantharide par exemple, pour qu'on le rende responsable des effets produits sur le sens génésique.

(1) **Brierre de Boismont.** *Des hallucinations ou histoire raisonnée des apparitions.*

— Mais des observations plus précises ont été faites à ce sujet par MM. Murray (1), Villard (2), d'Arnaud-Bey qui ne permettent point de douter de ses propriétés excitantes.

M. Pouchet dit également : « Il faut faire cette remarque chez les animaux, l'expérimentation a permis de noter au début de l'action du hachich, une période d'exaltation amoureuse... » (3).

On conçoit également que le cerveau amplifiant, exagérant la plupart des sensations — et surtout les sensations agréables et voluptueuses — transformera et centuplera aussi les émotions d'ordre génital éprouvées par l'individu intoxiqué.

Pourtant il faut dire que l'opinion contraire a été soutenue par nombre d'auteurs : MM. Félix Roubaud, Grimaux, Van den Corput considèrent au contraire le cannabis indica comme un sédatif, un calmant, un anaphrodisiaque, ce dernier même l'employait pour combattre les érections douloureuses dans la blennorrhagie. Leurs expériences sont venues confirmer la manière de voir de Pline l'Ancien qui disait déjà, en parlant du chanvre : «... *semen cujus extinguere genituram viro- rum dicitur* », et ils sont d'accord en cela avec Théophile Gautier affirmant qu'« il faut convenir que la plus belle fille de Vérone, pour un hachichin, ne vaut pas la peine de se déranger. » (4).

(1) **Murray.** *Apparatus medicamentorum*, 1787.

(2) **Villard.** Du hachich. Thèse de Doctorat. Paris, 1872.

(3) **Pouchet.** In *Pharmacodynamie*, livre II.

(4) **Théo. Gautier.** Un club de Hachichins. In *Revue des Deux-Mondes*, 15 février 1846.

Cette conception nous semble exacte en cas d'absorption de doses fortes de cannabis, mais souvent inexacte quand il s'agit de doses faibles ou moyennes, toutes réserves étant faites sur les circonstances adjacentes.

II

PHÉNOMÈNES PSYCHOLOGIQUES

Action sur l'entendement en général et le jugement

Pris à petites doses et d'une manière accidentelle, le chanvre indien agit comme nombre d'excitants, comme un verre de vin généreux, ou une tasse de bon café. Il favorise l'exercice de la pensée qui, concentrée en elle-même, est alors plus apte à démêler les données d'un problème difficile, à éclairer l'obscurité d'une question ardue. La réflexion est plus soutenue, l'activité cérébrale est capable d'un effort plus considérable. Il donne un *coup de fouet* à l'intelligence dont le travail se trouve ainsi momentanément facilité et augmenté. Mais la dépression, comme toujours en pareille occasion fait suite plus ou moins rapidement à cette excitation passagère ; ici encore elle est plus frappante qu'ailleurs.

Action sur les facultés volontaires

C'est qu'en effet le jugement ne peut s'exercer sans le secours des facultés d'attention qui sont elles-mêmes sous la dépendance de la volonté. Or la volonté est le

pouvoir psychique qui est le plus atteint par le hachich ; à des doses seulement moyennes, on la voit déjà presque paralysée.

Vouloir est pour un individu soumis à son influence un effort - au-dessus des forces humaines. C'est à un point tel que ses passions, ses mauvais instincts, les côtés de son caractère qu'il cache d'habitude, se dévoileront tout à coup au grand jour ; il a perdu la faible volonté nécessaire pour observer et réfréner les paroles où les actions qui témoignent de sa vraie nature.

Souvent, aussi, il deviendra facilement suggestionnable : on pourra, par exemple, lui faire absorber un verre d'eau claire en lui persuadant qu'il boit un vin exquis ou une liqueur superfine, et le voir manifester sa joie de déguster un aussi délicieux nectar.

L'exaltation des sentiments de terreur, de joie, de sympathie, de douleur, de bien-être, etc., qui constitue, comme on l'a vu, un des phénomènes les plus remarquables de l'intoxication, est due aussi — tout au moins en partie — à cette impuissance de l'attention et de la volonté ; le hachiché n'est plus maître d'évaluer à leur juste valeur les sensations qu'il éprouve, il ne peut plus réfléchir sur l'importance relative de ses sentiments, qui règnent alors en souverains absolus, sans contrôle possible.

Cette impuissance de la volonté, ainsi que l'a mis en lumière M. Ch. Richet, est très voisine de celle que l'on observe chez les hystériques (1).

C'est encore par la disparition du pouvoir de diriger

(1) **Ch. Richet.** *Les poisons de l'intelligence.* Paris, 1877.

les impressions et les conceptions qu'il faut expliquer les illusions et les rêveries fantastiques du hachiché ; incapable qu'il est de retenir certaines de ses sensations ou de ses idées, de les associer avec les sensations ou les idées voisines et correspondantes, de repousser celles qui surgissent brusquement sans avoir aucun lien avec les précédentes, il sera emporté par le jeu désordonné des ces opérations imaginatives plus contradictoires et plus inattendues les unes que les autres. C'est là le mécanisme de la fantasia.

Mais, chose curieuse, — même dans une intoxication avancée — on a conscience de cette perte de la volonté, on comprend très bien qu'on n'est plus son maître, et on se méfie de soi-même, « il se fait une sorte de dédoublement de la pensée grâce auquel on se rend compte qu'on n'est plus acteur conscient et volontaire des paroles qu'on dit ou des gestes qu'on fait » (1). C'est qu'en effet, comme l'a fait remarquer M. Moreau de Tours, en frappant, en désorganisant les différents pouvoirs intellectuels, il en est un que le hachich n'atteint pas, qu'il laisse subsister au milieu de ces révolutions : c'est la conscience intime de soi-même, le sentiment de sa propre individualité. Le moi regarde et examine les désordres que l'agent perturbateur provoque dans l'intelligence.

L'aboulie est également un des symptômes dominants de l'intoxication chronique.

(1) Ch. Richet. *Loco citato*.

*Action sur l'imagination, l'association des idées
et la mémoire.*

Nous avons vu, en traçant l'esquisse de l'ivresse produite par le hachich, à quel point étaient surexcitées les facultés créatrices et imaginatives de l'intellect, dans toutes les phases de l'intoxication et principalement dans les phases d'incoordination intellectuelle et d'extase, aussi croyons-nous inutile d'y revenir. Disons, toutefois, que cette exaltation désorganisante de la puissance idéo-créatrice explique en partie la perturbation apportée dans la notion de temps.

Supposons, en effet, que, dans notre état normal, nous soyons capables de concevoir n pensées différentes dans un temps déterminé et que, placés sous l'influence du hachich, nous portions ce nombre à $n \times 100$, par exemple; comme nous ne mesurons le temps que par le souvenir des idées, le nombre de minutes que nous aurons employées à concevoir cette somme d'idées, sera par nous également multiplié par 100. Evidemment cette explication mathématique est imparfaite, en réalité, le phénomène est beaucoup plus complexe, mais il n'en est pas moins vrai que cette rapidité de la succession des idées et des images en est un facteur appréciable.

La mémoire est moins atteinte que ces différentes facultés, elle reste le plus souvent intacte, et, lorsque le hachiché revient à son état normal, il a généralement

gardé un souvenir précis de toutes les sensations survenues chez lui et de tous les événements survenus autour de lui pendant son ivresse. Quelquefois, on constate de l'hypermnésie et aussi de l'amnésie transitoire. Après ingestion de doses élevées, la mémoire est comme paré-siée, et, à son réveil, le hachichin ne peut arriver à combler les nombreuses lacunes qui coupent la série des faits qui se succédèrent depuis le début de son intoxication ; souvent même le souvenir des choses survenues pendant les journées précédentes est des plus imprécis. Pendant quelques jours il ne pourra se remémorer bien nettement les incidents dont il aura été témoin ou auteur pendant cette période récente ; par contre, les souvenirs éloignés n'ont subi aucune atteinte.

En résumé, et d'une façon générale, nous voyons que le hachich agit d'une manière particulièrement élective sur le cerveau et qu'il mérite à ce titre plus encore que l'alcool, l'épithète de *poison de l'intelligence*. que lui a donnée M. Richet, il altère d'ailleurs celle-ci dans le même sens que l'éther, l'opium ou le chloroforme : les facultés imaginatives et conceptives sont par lui exaltées, les facultés volontaires et raisonnantes sont au contraire paralysées.

Etant donné l'état actuel de la science, il semble superflu de dire que le mécanisme intime de tous ces phénomènes tant somatiques que mentaux échappe entièrement à notre connaissance : nous analysons le point de départ et nous constatons les effets terminaux, mais nous ne saisissons pas les chaînons intermédiaires.

Pourtant, nous devons signaler l'ingénieuse tentative faite par M. Binet-Sanglé, pour expliquer le mode de réaction de l'activité organique vis-à-vis du chanvre indien. La voici en quelques mots :

On admet aujourd'hui que les conducteurs nerveux sont constitués chacun par une chaîne de neurones, placés bout à bout, dont les prolongements s'anastomosent entre eux, mais d'une manière imparfaite, c'est-à-dire qu'il existe entre les prolongements cylindraxiles de l'un et les prolongements protoplasmiques de l'autre, non point des rapports de *continuité*, mais seulement des rapports de *contigüité*. Or, les neurones étant doués de rétractilité, il se forme, lorsqu'ils sont modifiés dans leur densité, une séparation entre leurs prolongements, une zone mauvaise conductrice, une sorte de barrage qui met obstacle au passage du courant nerveux et que l'auteur appelle des *neuro-diélectriques* (1).

« Lorsqu'un neuro-diélectrique, dit-il, s'est formé dans un conducteur nerveux, la pression augmente en amont. Et comme il existe toujours par suite de la rétractilité des neurones des neuro-diélectriques dans les conducteurs, la machine nerveuse est continuellement sous pression. La répartition de cette pression dépend de la répartition des neuro-diélectriques et varie comme elle. »

C'est par les modifications apportées dans cette répartition que M. Binet-Sanglé explique les phénomènes produits par le hachich. Pour le rire, par exemple, voici

(1) **P. Binet-Sanglé**. Théorie des neuro-diélectriques. In *Arch. de neurologie*, septembre 1900.

ce qu'il nous dit : « Il résulte d'une synthèse d'observations faites par Nothnagel, et des expériences de Bechterew que les neurones qui président au rire se trouvent dans le thalamus. Ces neurones sont en rapport :

1° Avec des conducteurs centripètes venus de divers points de l'organisme au thalamus.

2° Avec des conducteurs centrifuges émanant de l'écorce cérébrale. Mais parmi ces conducteurs centrifuges, il en est aussi qui servent à l'inhibition du complexe mimique. Si ces conducteurs viennent à être interrompus, le rire se produira à la moindre sollicitation, c'est ce qui arrive dans les diverses lésions de l'écorce ou du segment antérieur de la capsule interne ; segment qui contient les fibres inhibitrices du rire (Brissaud). Le hachich ne détruit pas ces fibres, mais il les fait se rétracter de telle sorte qu'il se forme dans leur intérieur ou à leur point de contact avec les neurones du thalamus des neuro-diélectriques qui empêchent les ondulations inhibitrices de passer. Il devient alors impossible de réfréner le rire provoqué par la moindre excitation (1).

L'engourdissement de la sensibilité générale est dûe aussi à la rétraction des neurones qui servent à la conduction des ondulations centripètes aboutissant aux neurones des sensations générales et surtout à la rétraction de ceux-ci, car le hachich paraît agir électriquement sur l'écorce cérébrale. Par suite, il se forme des neuro-diélec

(1) Ch. Binet-Sanglé. Action du hachich sur les neurones. (In *Revue scientifique*, 2 mars 1902).

triques en amont qui empêchent de passer les ondulations centripètes.

De même, pour les troubles apportés dans la sensibilité visuelle : si, sous l'influence du hachich, les objets apparaissent comme dans un brouillard, c'est que, par suite de la rétraction des neurones de sensation visuelle, il se forme des neuro-diélectriques en amont ; neuro-diélectriques qui n'empêchent pas les ondulations centripètes de parvenir à ces neurones, mais qui ne les laissent passer qu'incomplètement. De plus, le corps de ces neurones étant déformé et augmenté de volume, il se produira de la macropsie, et, si les objets apparaissent jaunes ou verdâtres, par exemple, c'est que tous les neurones des sensations chromatiques se sont rétractés, sauf ceux du jaune et du vert.

M. Binét-Sanglé assigne le même mécanisme aux modifications apportées à la motilité, à la mémoire, à l'association des idées, au jugement, au raisonnement, etc., et arrive à cette conclusion, que nous citons intégralement :

« Le hachich est, selon moi, une substance qui a la propriété de faire se rétracter, se gonfler (macropsie) et se déformer les neurones de l'écorce cérébrale. Il en résulte la formation de neuro-diélectriques dans les conducteurs nerveux et une modification notable dans la répartition de la pression nerveuse. »

Nous ne pouvons ni ne voulons entreprendre la critique de cette très habile explication des phénomènes provoqués par le cannabis indica ; mais, remarquons cependant que ce n'est là qu'une hypothèse ; elle peut être, il

est vrai, entre les autres hypothèses imaginables, celle qui soit adéquate à la réalité ; c'est fort possible, mais nous n'en savons rien, nos moyens d'expérimentation et d'investigation ne nous permettent pas de nous en rendre compte, et nous croyons convenable, avant de nous laisser convaincre, d'attendre qu'on y soit allé voir.

INTOXICATIONS AIGUES ET CHRONIQUES

« Aussi, par suite de cela, la bassesse des sentiments et des manières est devenue générale, la honte et la pudeur ont disparu d'entre les hommes. »

Ebn. MASOWIVA (Historien arabe).

Nous avons remarqué, à plusieurs reprises, en passant en revue les troubles apportés dans l'économie par le chanvre indien, que des doses élevées de cette drogue produisaient des phénomènes assez dissemblables de ceux que l'on observe après absorption de doses modérées. L'ensemble de ces symptômes imprime à la physiologie de l'ivresse les caractères d'une véritable intoxication aiguë, intoxication souvent alarmante, quelquefois sérieuse, mais rarement menaçante. Nous ne croyons mieux faire, pour donner une idée claire et exacte de cet empoisonnement, que d'en fournir quelques observations.

OBSERVATION I

1^o Homme de 28 ans. Une heure après avoir pris le médicament (teinture de chanvre indien), il sentit quelque chose lui monter à la tête et crut perdre connaissance. Examiné quel-

ques instants plus tard, -il présenta les symptômes suivants : conservation complète de l'intelligence, dilatation et insensibilité de la pupille, mouvements convulsifs dans les jambes, faiblesse musculaire, extrémités tantôt froides, tantôt chaudes et baignées de sueur, engourdissement passager des jambes et des bras. Le lendemain, le malade raconta que le médicament ne lui avait pas donné d'idées gaies à chaque instant il croyait qu'il allait mourir. Les mouvements convulsifs avaient diminué. Pendant les convulsions, il n'avait pas eu la sensation de mouvement dans les jambes, il lui avait semblé que ses jambes appartenaient à une autre personne.

2^o Homme de 44 ans. Une demi-heure après avoir pris la teinture, il se sentit comme étourdi et fut obligé de se coucher. Il voyait les objets comme à travers un nuage.

3^o Femme de 28 ans. Vingt minutes après avoir pris la teinture, elle se sentit subitement étourdie, les objets et les sons semblèrent s'éloigner d'elle, elle crut avoir perdu l'usage de ses jambes et se leva plusieurs fois pour se rendre compte si elle pouvait encore marcher.

(Roberston. *Medical Times and Gazette*, 1885).

OBSERVATION II

1^o Femme de 23 ans, une demi-heure après l'ingestion du médicament (10 centigrammes de baume de chanvre indien,) elle se couche et a aussitôt des cauchemars horribles ; devant les dangers qui la menacent, elle ne peut ni s'échapper, ni appeler à son aide, puis elle éprouve une angoisse indicible qu'on la croie morte et qu'on l'enterre vivante ; enfin comme la malade de Buchwald elle assiste à toutes les phases de sa propre mort. Graeffner voit, quelques instants plus tard la malade revenue dans son lit, elle lui déclare qu'elle est devenue folle ; son agitation est extrême, ses doigts remuent sans

cesse, tantôt pour remuer quelque chose, tantôt pour montrer des visions. Sa loquacité sous forme de monologues, est intense. Pupilles modérément dilatées et paresseuses. Pouls fréquent, température axillaire 37°9. Stimulants et compresses froides sur la tête. Au bout d'une heure et demie, sommeil profond. Le lendemain au réveil, il ne reste que de la lassitude. Mais trois heures plus tard se reproduit une certaine agitation, bientôt suivie de dépression et de collapsus. La médication excitante a raison en deux heures de ces nouveaux accidents. Toutefois cette femme eut encore deux mois durant, seulement au moment du coucher, un sentiment d'angoisse et de légères hallucinations.

(Erfahrungen über Balsæmum Cannabis
Ind. Denzel par Wilhem Graeffner, *Berlin*.
Klin. Woch., juin 1887.)

OBSERVATION III (Personnelle.)

Cette observation est celle d'un de nos amis réligée par lui-même à la suite d'une intoxication déterminée par l'absorption d'une cuillerée à café (environ 3 grammes) d'extrait hydro-alcoolique de cannabis :

« J'ai pris trois fois du hachich, en compagnie des deux mêmes amis. Chacun de nous en absorba une quantité sensiblement égale. Voici, au cours de ces expériences, quelles observations j'ai pu faire sur moi-même et sur mes compagnons :

« Nous mangeâmes aux deux premières séances le hachich en pilules vertes, sans goût appréciable. Soit que sa qualité fut mauvaise, soit que nous l'eussions pris en quantité trop petite nous n'obtinmes aucun résultat vraiment digne de remarque : à la première épreuve une certaine surexcitation, mais plutôt produite par l'attente et la tension d'esprit qui l'accompagne ; à la seconde fois quelques symptômes un peu plus caractéristiques : chez M. C..., hilarité nerveuse, déformations visuelles.

Au matin survint un incident assez curieux : nous nous étions endormis très avant dans la nuit, mes amis occupaient une pièce commune et j'étais étendu dans la chambre voisine ; lorsque je fus soudain tiré de mon assoupissement par la sonnerie d'un réveil. J'entendis en même temps des coups frappés contre la cloison, et d'affreux hurlements. Persuadé que l'un de mes deux compagnons assassinait l'autre pendant son sommeil, je sautai de mon lit et me précipitai dans la chambre, je fus bousculé par B. à demi vêtu qui s'enfuyait en proie à la plus grande épouvante. C. les yeux hagards, le dos à la cloison, les bras étendus paraissait fixer un ennemi effrayant.

A peine étais-je entré, toute son excitation tomba ; la commotion du réveil lui avait arraché ces cris !

Il n'en avait au reste qu'une demi-conscience et n'en conservait presque pas le souvenir.

A quelques jours de là désirant obtenir des résultats plus sérieux, nous prîmes chacun une forte cuillerée à café d'extrait alcoolique d'un goût très âcre, presque insupportable. J'étais si bien persuadé par les expériences précédentes de l'inefficacité de cette drogue sur moi que je voulais augmenter la dose. C. me persuada d'attendre, alléguant qu'il serait toujours temps de redoubler si je n'éprouvais rien.

Au contraire de ce que nous croyons, les effets furent presque immédiats. Nous nous étions mis à table, une jeune femme nous tenait compagnie ayant pour mission de surveiller notre ivresse. B. sortit un instant pour aller chercher des fruits. Il ne se passa pas plus d'un quart d'heure avant que le fou-rire s'emparât de nous et nous empêchat de continuer notre repas.

Je commençais aussitôt à ressentir des symptômes violents : nausées, déformations du sens de la vue, angoisse, tremblement. Une force étrangère s'emparait de moi, des pieds à la tête, mon corps et mon esprit se désagrégaient, je n'eus plus conscience que d'une personnalité disséminée, et que je faisais de vains efforts pour rassembler. Je ne savais, matérialisant cette

impression, où, comment, ni sur quoi m'asseoir ou m'étendre. Le sens de l'identité et de la différence m'échappaient.

B... revint, je lui dis mes impressions. Il en avait de pires sur son propre compte. Nous pensâmes à un empoisonnement. J'eus peur de la mort et réclamai bêtement un médecin. Cependant je me mis à combattre désespérément le mal qui m'envahissait; j'essayais de me faire vomir. j'allais d'un bout à l'autre de la chambre, je me pinçais et me frappais, je serrais fortement entre mes doigts tout ce qui tombait sous ma main, tentant de m'assurer de la présence de mon corps et de retenir ma sensibilité qui fuyait.

Je voyais C... étendu dans un fauteuil, la face blanche et démesurément longue, surmontée de cheveux flamboyants, il riait stupidement à voir sa main s'allonger comme de la guimauve, disait-il, et gagner petit à petit, de la table où elle était étendue, l'appui de la fenêtre. B... se promenait de long en large, et sa figure me parut, je ne sais pourquoi, empreinte d'une grande sérénité. Comme il demandait aussi un médecin, C... dit en ricanant qu'un prêtre nous conviendrait mieux, il nous injuria et recommença de contempler sa main.

J'étais au bout de mes efforts. Une force extérieure invincible me terrassait. J'eus comme la sensation d'un genou énorme appuyant sur ma poitrine. A cet instant, je m'abandonnai, la douleur cessa et je perdis connaissance. Mon évanouissement ne fut pas de longue durée. Réveillé en sursaut, je vis le crépuscule clair encore, les arbres du quai, les maisons de l'autre côté de la Seine parurent peintes sur une toile occupant toute l'ouverture de la fenêtre. Je fermai les yeux, des ondes lumineuses m'entraînaient, elles partaient de mon cœur, suivant ses battements précipités et accompagnaient mon sang jusqu'aux extrémités du corps et s'échappant au delà. J'étais suspendu au milieu d'une atmosphère d'or. La trépidation que communique le contact avec une machine électrique faiblement chargée donne une idée exacte de ce que je ressentais. Je ne puis dire que je souffrais précisément, c'était plutôt l'impres-

sion d'une dépense de vie furieuse dont la rapidité devait entraîner ma mort ; j'essayai de me défendre. l'atmosphère dorée s'écroula ; je vis nettement les objets qui m'entouraient, mais une vive douleur fit que je m'abandonnai encore une fois ; le mouvement des ondes lumineuses s'accéléra, leur violence atteignit une sorte de paroxysme ; tout à coup elles devinrent rouges, je pensai mourir, et, de nouveau, je perdis connaissance.

Lorsque je revins à moi, une figure était penchée sur la mienne. Je compris qu'on avait fait chercher un médecin ; mon indignation et ma honte furent grandes. Je me reprochai ma lâcheté et la peur que j'avais eue de la mort, d'autant plus que la pensée de celle-ci m'était devenue tout à fait indifférente. J'assistais comme un étranger à ce qui se passait en moi. La même atmosphère dorée m'entourait, mais plus distincte de moi-même, elle ne m'entraînait plus, mais brillait autour de moi, elle était sensible et si le bras du médecin y pénétrait, j'en éprouvais une souffrance ; je voyais distinctement ce bras, tandis que le reste du corps demeurait caché en dehors du cercle lumineux.

Le médecin me fit une piqûre d'éther, je ne pus protester ; ce fut comme un fer rouge qui m'aurait ouvert le côté, je dûs tenter de détourner la main du médecin. Comme j'avais une perception très nette, aiguë en quelque sorte, des moindres parcelles intérieures ou extérieures de mon corps, je sentis que l'efficacité de la piqûre n'allait pas plus loin qu'un très petit espace, et je fis d'amères réflexions sur l'inutilité de la médecine. On me mit encore des sinapismes, mais je ne m'en aperçus pas.

Je ne souffrais plus ; j'avais retrouvé une partie de ma lucidité et distinguais clairement les objets et les gens autour de moi. C..., faisait d'affreuses grimaces au médecin, il refusa violemment ses soins, ce pourquoi je l'admirai beaucoup. Puis, il voulut qu'on le portât sur le lit. B... se promenait toujours en parlant à voix haute. J'ai su plus tard qu'il déclamaient un poème

sur sa mort prochaine. Le médecin, sur sa demande lui fit une piqûre d'éther; il insistait pour savoir combien il lui restait de temps à vivre. ayant des dispositions à prendre, disait-il; cependant il avait mangé à lui seul le dîner préparé pour quatre.

H... un de nos amis arriva et congédia le médecin. A cet instant l'impression de honte que m'avait inspirée ma lâcheté devant la mort. revint, se précisa et prit de telles proportions, qu'elle est restée le souvenir dominant le plus pénible de mon ivresse. Je me parus ignoble. Une vision singulièrement lucide de ma vie passée se déroula où tout était vulgaire, faux, abject; je découvrais à chacune de mes actions un mobile infâme. chaque scène, chaque détail revivaient avec netteté, mais peints des plus noires couleurs. La pensée que, l'influence du hachich tombée. je traiterai de songe cette vision où j'avais eu la révélation la plus profonde, la plus vraie de moi-même me fut la plus douloureuse.

L'avenir m'en parut empoisonné au même titre que le présent et le passé l'étaient déjà. J'endurais toutes les tortures et tous les remords d'une mauvaise conscience.

Cette sorte de rêve dura longtemps. J'en fus tiré par H... qui s'amusait à me torturer. Entre autres choses, il m'arracha les sinapismes qu'on m'avait mis aux jambes. Je conseille à ceux qui veulent prendre du hachich de s'entourer d'amis enclins à la bienveillance et à la jovialité.

C... était étendu dans la pièce voisine, gémissait et criait qu'on ne l'approchât pas. De nouveau les ondes lumineuses s'emparèrent de moi, leur mouvement était assez lent. Je jouis alors d'un bon repos, comparable à la quiétude d'un fumeur après un bon dîner, mais plus profond.

Il y a ici un assez long espace de sommeil. Lorsque je me réveillai il faisait nuit noire, et mes compagnons dormaient. J'avais une soif ardente dont aucune comparaison ne peut donner l'idée : la bouche et la langue desséchées et pleines de l'odeur du hachich. J'essayai de me lever, mais vainement,

même je restai longtemps avant de pouvoir décroiser mes jambes dont le poids, l'une étant sur l'autre, me faisait très mal. Les diverses parties de mon corps étaient comme séparées et n'obéissaient plus à ma volonté. Je m'endormis de nouveau.

Au matin des cris furieux m'éveillèrent. C... se débattait contre des ennemis imaginaires. B... répétait plusieurs fois par minute que nous avions failli mourir. Un fou rire très pénible me prit et dura longtemps.

Nous dormîmes toute la journée. Le soir on nous conduisit contre notre gré en voiture au restaurant. Quelques heures après B... ne se sentait plus de rien, C... et moi nous continuâmes de vivre dans une atmosphère étrange où les autres hommes nous apparaissaient dans un brouillard léger ou comme au-delà d'une vitre. Nous appelions cela notre nouvelle vie : elle dura pour moi deux jours et quatre pour C...

G. R. explorateur.

Les phénomènes les plus caractéristiques de cette intoxication, que l'on retrouve presque constamment dans les autres observations, sont : la perte de la sensibilité tactile, l'hyperexcitabilité sensitive, l'anesthésie passagère, la somnolence invincible et le collapsus, la parésie des membres et la fatigue musculaire, et au point de vue mental le sentiment d'une mort prochaine.

Il est à remarquer, en effet, que presque toujours l'individu fortement intoxiqué par le hachich, a l'impression très nette qu'il va mourir. Et cette impression n'est pas, comme on pourrait le croire à priori, sous la dépendance de la terreur causée aux hachichés par les phénomènes qu'ils éprouvent, car on en voit souvent qui

regardent venir cet inéluctable événement avec une sereine philosophie ; et sans la moindre frayeur. (V. obs. I et II), dans l'observation autographe de M. José-Vincent (1). Nous trouvons également « ... et j'avais le cœur sincèrement navré à l'idée que j'allais mourir sans revoir les miens. » Dans l'observation de M. Beck (2). On lit : « ... c'étaient des vers sur ma mort que je récitais à voix haute, ... et plus loin... « parfois pourtant je regrettais d'être appelé à mourir d'une façon aussi bête. »

On remarquera aussi que dans cette observation les phénomènes d'intoxication se prolongèrent longtemps puisqu'ils durèrent six jours chez l'un des hachichés. Nous-mêmes, après avoir pris la dose de 0,17 centigrammes de cannabine de Gastinel, et avoir eu une ivresse extrêmement pénible, nous fûmes pendant cinq à six jours, incapable de recouvrer la raison, que nous avions à peu près entièrement perdue.

On le voit, l'usage accidentel du hachich peut offrir des dangers réels ; mais bien plus graves encore sont les risques encourus par ceux qui s'y livrent d'une façon habituelle. La perte de la volonté, le contentement intime de soi-même, l'absence de sens moral sont des conséquences morales inévitables que Ch. Baudelaire a mis en lumière d'une façon saisissante (3).

Dans nos pays on ne rencontre qu'accidentellement des individus chroniquement intoxiqués par le hachich,

(1) **José-Vincent.** *Loc. cit. Revue de Paris*, 1900.

(2) *Loc. cit.*

(3) **Ch. Baudelaire.** *Les Paradis artificiels.*

c'est en Orient qu'on peut les observer à loisir, tant ce vice y fait de ravages dans toutes les classes de la société. Nous empruntons à M. Hassan Racime un rapide exposé des symptômes qu'ils présentent : « L'action chronique du hachich est caractérisée par un abattement général plus ou moins profond ; les facultés intellectuelles semblent considérablement affaiblies, les individus ont l'aspect stupide ou farouche, quelquefois mélancolique : ils paraissent indifférents au monde extérieur ; ordinairement ils se tiennent à l'écart, à leur attitude on dirait qu'ils sont sous l'influence d'une profonde concentration de la pensée. Si on les interroge, le plus souvent ils semblent ne pas entendre et s'ils entendent ils paraissent ne pas comprendre ce qu'on leur demande : il n'y a ni anesthésie, ni analgésie bien manifestes.

On constate de la raideur dans les membres, quelquefois du tremblement (Murray), de la lenteur dans les mouvements. L'affaiblissement physique accompagne aussi le trouble de l'intelligence : la face est pâle et on observe un amaigrissement très marqué, la parole est lente et très accentuée, quelquefois hésitante ; la tête est toujours penchée en avant, la marche est très lente, régulière. Ils sont dans une gaité profonde et continuelle tant que leur pensée se trouve éloignée du monde extérieur, en un mot on observe presque tous les symptômes de la paralysie générale (1) ».

Il semble aussi que le hachich ait une action particu-

(1) **Hassan-Racime**. Le Hachich, *Montpellier Médical*, mai 1896.

lière sur le foie : tous les vieux mangeurs de hachich ont une teinte ictérique remarquable.

En somme, comme les morphinomanes invétérés, et les alcooliques impénitents, les hachichins obstinés sont destinés à finir leur existence dans l'aliénation mentale.

ÉTUDE THÉRAPEUTIQUE

« *Quantum difficile curare morbos !* »

BAGLIVI

Une substance présentant des propriétés aussi énergiques et produisant des effets aussi divers devait nécessairement inciter les thérapeutes à l'essayer dans un grand nombre d'affections morbides.

Et de fait, le cannabis indica a été employé dans une foule de cas plus disparates les uns que les autres : on le voit tour à tour prescrit dans le choléra, la folie monomaniaque, l'ophtalmie rhumatismale, les parasites du cuir chevelu, l'aménorrhée et la tuberculose pulmonaire. Citer les maladies dans lesquelles il a été préconisé serait les énumérer toutes les unes à la suite des autres.

Son emploi en thérapeutique remonte d'ailleurs à une très haute antiquité, du moins en Orient : l'auteur du Makhazan-ul-Adwiga en vante les bons effets contre la diarrhée et la gonorrhée, et comme topique sur les plaies.

Miza-abdul-Russac le regardait comme excitant la sécrétion de la bile et le citait aussi comme très efficace

pour ramener l'appétit disparu et guérir les hémorrhôides et la gonorrhée.

Mais ce n'est qu'au XVIII^e siècle qu'on le voit en Europe entrer dans la thérapeutique sous la protection de Murray qui le conseille comme narcotique et analgésique dans la gonorrhée et l'ictère spasmodique.

Au commencement du XIX^e siècle, son emploi fut vulgarisé par les médecins anglais revenant de l'Inde (O Sanghuessy, Mac Connell, O Brien), et depuis cette époque on ne compte plus les tentatives heureuses ou malheureuses faites avec le cannabis indica. Nous craindrions d'être fastidieux en passant en revue le cortège interminable des maladies traitées par ses vertus : les affections nerveuses, les affections pulmonaires, gastriques, intestinales, les fièvres éruptives, les troubles génitaux, certains empoisonnements ont été victorieusement ou non attaqués par le chanvre indien.

Disons de suite que, dans la plupart des cas, l'arsenal thérapeutique fournit au médecin des armes supérieures au hachich, ayant fait leurs preuves et présentant un maniement beaucoup plus commode. Quelques noms, cependant, ne peuvent être passés sous silence lorsqu'il est question de l'emploi thérapeutique du chanvre indien. Ce sont les noms de :

Willemin qui l'employa avec succès contre le choléra;

Aubert Roche qui l'utilisa avec de bons résultats dans une épidémie de peste, en Egypte, en 1840 ;

Moreau de Tours, qui croyait avoir trouvé en lui un médicament de choix dans le traitement du délire monomaniaque, de la mélancolie, et de l'hypochondrie ;

Germain Sée, qui le considérait comme le sédatif par excellence de l'estomac dans les affections non organiques, c'est-à-dire dans les altérations chimiques du suc gastrique et les névroses gastro-intestinales.

Les préparations de chanvre indien ne figurent pas au *Codex Medicamentarius français*, seul le chanvre indigène, le *cannabis sativa* y est mentionné. Cependant, on trouverait sans doute avec peine dans les pharmacies des préparations de *cannabis sativa*, alors qu'au contraire, on y trouve en abondance des préparations de *cannabis indica*. Voici les principales avec les doses approximatives pro die :

Un *extrait alcoolique* fait avec de l'alcool à 90°.

Doses : de 0,10 à 0,60 centigrammes.

Un *extrait alcoolique* fait avec de l'alcool à 60°.

Doses : de 0,10 à 0,60 centigrammes.

Un *extrait gras* préparé avec du beurre :

D. de 0,05 à 0,06 centigrammes (d'après M. Pouchet).

D. de 2 à 6 grammes (d'après M. Debove).

Un *extrait éthéré* :

D. de 0,20 à 0,40 centigrammes.

Une *teinture* à 5 pour 100 :

D. de XX à XL gouttes (Michel de Cavaillon).

La *cannabine de Gastinel* :

D. de 0,01 à 0,05 centigrammes.

La *cannabine de Smidt* :

D. de 0,05 à 0,10 centigrammes (Dujardin-Baumez).

Le hachich est employé comme hypnotique, anesthésique, anodin, et antispasmodique.

Mais, à notre avis, de grandes difficultés entourent son emploi en thérapeutique : indépendamment des idiosyncrasies individuelles qui sont très nombreuses, il existe, en effet : « des idiosyncrasies » du côté de la drogue, elle-même. et voici pourquoi : les préparations de cannabis indica délivrées par les officines sont fabriquées avec la plante sèche, conservée plus ou moins longtemps dans les magasins avant d'être envoyée au laboratoire. Ce séjour plus ou moins prolongé fait varier considérablement la valeur des extraits qu'on en va tirer. Mais il y a plus : nous avons vu en jetant un coup d'œil sur la pharmacologie, combien le climat et le sol d'habitat faisaient varier la richesse du chanvre en principes actifs. Comme pour la digitale, le lieu de provenance a ici la plus grande importance. Or, d'après les renseignements que nous avons pris dans les grandes maisons de produits pharmaceutiques, le lieu d'origine du cannabis que l'on y reçoit est absolument inconnu : les ballots sont achetés en général à des maisons de commission anglaises qui elles-mêmes n'ont point les plantes de première main. La seule chose que l'on sait, c'est que le chanvre Indien est acheté par ces maisons dans des pays très divers : l'Inde, l'Égypte et l'Asie Mineure leur en fournissent tour à tour.

On conçoit donc facilement combien grandes seront les surprises réservées aux médecins qui prescriront le hachich aux doses indiquées dans les formulaires ; doses qui sont, d'ailleurs, elles-mêmes très variables — ce qui

n'est pas fait non plus pour étonner. — Il faudra donc, si l'on veut obtenir des résultats sérieux du cannabis indica, faire un certain nombre d'essais pour connaître la susceptibilité du malade d'une part, et de l'autre la valeur dynamique du produit employé. Ces écueils expliquent clairement les échecs nombreux qu'ont à déplorer les praticiens dans l'emploi de cette drogue et justifient l'abandon — peut-être regrettable — dans lequel elle est laissée par le plus grand nombre.

Il faut donc attendre, pour voir son emploi se répandre et s'imposer, que l'on ait découvert un produit fixe, stable, facilement dosable, et contenant le ou les principes actifs de la plante. Jusque là, on ne peut considérer que comme une prophétie encore irréalisée, la prédiction que faisait Trousseau, il y a déjà un certain nombre d'années: « Tôt ou tard, disait-il, cet agent qui exerce une influence si considérable sur le système nerveux, entrera dans le domaine de la thérapeutique et y occupera probablement une place importante. » (1).

Vu : LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
G. POUCHET

Vu : LE DOYEN,
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
LE VICE-RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS.
L. LIARD.

(1) **Trousseau et Pidoux.** *Thérapeutique.* Tome II, page 168.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- AMORY-HARE. — Etude clinique de l'action du cannabis indica.
Therap. Gazette, avril 1887.
- ANDOUARD. — Pharmacie galénique.
- AUBERT-ROCHE. — Du typhus et de la peste en Orient, 1840.
- BARUFFALDI. — Il canafajo. Libri otto. Bologna. 1744, in-4°.
- BAUDELAIRE. — Les Paradis artificiels.
- BERTHAUT. — Du Haschich. *Thèse doctorat*. Paris, 1854.
- BINARD. — De l'emploi de l'extrait de chanvre indien dans le traitement des maladies des yeux. *Gaz. médic. de Paris*, mars 1851.
- BINET-SANGLÉ (Ch.). — Action du haschich sur les neurones.
Revue des sciences, 2 mars 1901.
- BINET-SANGLÉ. — Théorie des neuro-diélectriques. In *Archives de neurologie*, septembre 1900.
- BONNASSIER. — *Rev. de phys. psychol.*, mai 1886.
- BOSC (E.). — Des stupéfiants (chez Chacornac, édit.).
- BRIERRE DE BOISMONT. — Des hallucinations ou histoire raisonnée des apparitions.
- BRISSEMORET et JOANIN. — Les Drogues usuelles. Paris, 1901.
Bulletin de pharmacie, t. I, p. 253.
- BUCHWALD. — *Breslauer aerztl. Zeits.*, n° 24.
- COLUMELLE. — De Re Rustica, t. II.
- CORRIGAN. — *London medical Times et the Dublin Gazett. medic.*, 1845.

- COURTIVE (DE) — Thèse de pharmacie; Paris, 1847.
- DELASIAUVE. — *Société médicale des hôpitaux*, Paris, 1863.
- DIODORE DE SICILE. — Hist., t. I, sect. II.
- DORVAULT. — La cannabine, son mode d'administration.
Bull. de therap., 1849.
- DORVAULT. — Officine.
- DUBOIS et E. COUVREUR. — Leçons de physiologie expérimentale, 1900.
- DUJARDIN-BAUMETZ. — Dictionnaire de thérapeutique, 1883.
- FRONMULLER. — Klinische studien über die schlafmachende.
Wirkund-Erlangen, 1869.
- FRONMULLER. — Memorabilien, 1882.
- GASTINEL. — *Journal de pharmacie et de chimie*, 1849.
- GASTINEL. — *Memoires de l'Institut égyptien*, 1848.
- GAIRTNER DE CALCUTTA. — *Medical Times*, 1852.
- GALIEN. — De simpl. medic., t. VII.
- GAUTIER (Théo.). — Un club de haschischins. In *Revue des Deux-Mondes*, février 1846.
- GIRAUD (J.). — *L'encéphale*, 1881.
- GIRAUD (J.). — Le haschich. In *Dictionnaire de médecine de Littré*, 1873.
- GLEY et RICHET. — Notes sur le haschich. *Rev. de phys. psych.*, 1885-1886, 4, 9, 13.
- GRAEFFNER. — Deux cas d'intoxication par le baume de chanvre indien. *Berliner Klin. Woch.*, juin 1887.
- GRIMAU. — Haschich ou chanvre indien. *Thèse*, Paris, 1865.
- GUIBOURT. — Matière médicale.
- GUYON. — Académie des sciences (note), 1860-61.
- HAMMER-PURGSTALL (DE). — Geschichte der Assasinen. *Tubinge*, 1818. Traduct. française, 1883.
- HASSAM-RACIME. — Le haschich ou chanvre indien. *Montpellier médical*, mai 1876.
- Hashish smoking in Egypt. *The Lancet*, London, 1899.
- HAY. — A New alcaloid of cannabis indica. In *American Journal of pharmacy*, 1873, n° 9, t. LVI.

- HAY. — The cannabis indica. *American Journal of pharmacy*. 1883.
- HÉRODOTE. — Voyages, livre VI. édit. de Scheighæuser. Strasbourg, 1816.
- HUNT et CHURCHILL. — Emploi du chanvre indien en thérapeutique. *Journal de chimie et de pharmacie*, t. XVIII, p. 219.
- JACQUOT (Félix). — Lettres d'Afrique, lettre X. Paris, 1847.
- JUDÉE. — De quelques hallucinations produites par le haschich. *Gazette des hôpitaux*, 16 juin 1855.
- KOLBEN. — Histoire générale des voyages. livre V. Histoire naturelle du Cap.
- LALLEMAND (F.). — Le haschich, 1840.
- LAMARRE (DE). — Traité de police, tome V, titre XV.
- LANE. — Manners and customs of the modern Egyptian, 2 vol.
- LIAUTAUD. — Note. *Académie des sciences de Paris*, 1844.
- LAUTREC (DE). — Le feu sacré. In *Initiation*, nov. et déc. 1903.
- LITCHFIELD. — De l'action physiologique du chanvre indien sur l'homme. Académie de médecine de Bruxelles, 23 mars 1850.
- LINNÉ. — *Amœnitates academicae*, 1762.
- LUCA (DE). — Action du haschich sur l'économie de l'homme. Note à l'Académie des sciences, octobre 1862.
- LOURADOUR. — Sur diverses préparations de haschich. *Gazette médicale de Paris*, 1846.
- MARCANDIER. — Traité du chanvre. In-12, Paris, 1758.
- MARCO-POLO. — Voyages. In *Recueil des mémoires et voyages publiés par la Société de géographie de Paris*, 1824.
- MEHEMET ALI-BEY. — Rapport au gouvernement égyptien sur les accidents causés par l'abus du haschich. Le Caire, 1868.
- MEURISSE. — Le haschich. *Thèse*, Paris, 1891, t. XVI.
- MICHAUD DE SACY. — Histoire des croisades.
- MICHEA. — Du délire des sensations.

MILLER. — Traitement du tétanos par le cannabis indica. *The London and Edimbourg journal of medicine*, 1847.

MICHEL (de Cavaillon). — Propriétés médicales de l'Indian Hemp. *Montpellier médical*, août 1880.

MOREAU DE TOURS. — Etudes psychologiques, 1841.

MOREAU DE TOURS. — Du haschich et de l'aliénation mentale, 1845.

MURRAY. — Apparatus medicamentorum, 1787.

NOTHNAGEL. — Topische Diagnostik, 1879, p. 251 à 255.

O'SANGHUESSY. — Indian Hemp and tetanos. *The Dublin quarterly of med. science*, 1847.

PERSONNE. — *Journal de Pharmacie et de Chimie*, 1857.

PELTZ. — Pharmaceutische zeitschrift für Russland, 1^{er} décembre 1876.

DE PIETRA SANTA. — Communication sur une enquête faite sur le haschich en Algérie. *Congrès des Soc. savantes*, avril 1880.

PLINE. — T. XX, ch. XXIII.

POLLI (da Milano). — Ann. de Chimica, 1863.

POUCHET. — Pharmacodynamie et Matière Médicale. T. II, 1900.

PRENTISS. — Case of poisoning from cannabis indica. *Therapeut. gaz.*, 1885.

PRÉOBACHENSKY. — Thèse de Saint-Petersbourg. 1876.

J. PRIOR. — Ueber die neueren prepare cannabis. München. *Medic. Wehnschr.*, 1888.

PROSPER ALPIN. — De Medicina Egyptiorum, 1745.

PUSINELLI. — *Berlin. Klin. Wochenschr.*, 1853.

PUSINELLI. — Ueber cannabinon vergiftung. *Deutsche. Medic. Wehnschr.* Berlin, 1886.

THOMAS DE QUINCEY. — Confessions d'un mangeur d'opium
RAPPORTS sur le concours relatif à l'étude du chanvre
Indien. *Journal de Pharmacie et de Chimie*, XXVIII,
p. 461.

CH. RICHTER. — Les Poisons de l'intelligence, 1884.

- REISCH. — *Annales de Médecine psychologique*, 1892.
- ROBERTSON. — Toxic symptoms from tincture of Indian Hemp in officinal doses. *Medical Times*. London, 1885.
- ROBIQUET. — Rapport sur le concours relatif à l'analyse du chanvre. *Société de Pharmacie*, 1857.
- ROUGIER DE LA BERGERIE. — Mémoire sur la culture, le commerce et l'emploi du chanvre, 1799.
- ROUYER. — Les médicaments usuels des Egyptiens. In *Journal de Pharmacie*, 1810.
- ROUX. — Etude sur le chanvre Indien. *Bulletin de thérapeutique*, 1885.
- RUMPHIUS. — Herbarium Amboynense. Edit. de J. Burmann, 1750.
- RUSSEL. — Natural History of Aleppo. Livre II. Ch. I.
- SAUVAGES. — Nosologia methodica, 1768.
- GERMAIN SÉE. — Le Cannabis Indica dans les affections gastriques. *Bulletin Médical*, 30 juin 1890.
- SEIFERT. — *Münchener Medic. Wochens.*, XXIII, 20.
- SIMPSON. — Communication à la Société de pharmacie de Glasgow sur les poisons usités dans l'Inde, juillet 1872.
- STRANGE. — Cannabis indica, as a medicine and as poison. *British Medical Journal*, 1883.
- SYLVESTRE DE SACY. — Chrestomathie arabe. T. II, pages 120 à 134.
- SYLVESTRE DE SACY — Mémoire sur la dynastie des Assassins et sur l'origine de leur nom, lu à la séance publique de l'Académie des Inscriptions et belles-lettres du 7 juillet 1809.
- SYLVESTRE DE SACY. — Mem. sur les Assassins. (*Bulletin des Sciences Médicales*, IV).
- SYLVESTRE DE SACY. — Lettre au Rédacteur du *Moniteur*, n° 369 de l'année 1809.
- TRONCHE. — Sur les Hallucinations. *Thèse*, Paris, 1872.
- VILLARD. — Du Haschisch. In *Revue des hôpitaux de Paris*, 1871, et 1872 pages 74 et 96.

- VILLARD. — Du Haschisch. *Thèse*, Paris, 1872, t. LXIV.
- VIRRY. — *Bulletin de Pharmacie*, 1803.
- VOISIN ET LIOUVILLE. — Accidents aigus et chroniques produits par le hachisch sur les animaux, 1873.
- VOISIN ET LIOUVILLE. — Etude sur le haschisch.
- VOISIN. — Effets physiologiques et thérapeutiques du haschisch. Société d'hypnologie, 1892.
- WILLEMIN. — Le choléra, son traitement par le haschich. Note à l'académie de médecine de Paris, 1848.
- WILLIAMS. — An overdose of Cannabis Indica. *Therapeutic Gazette*. Détroit, 1885.
- WARDEN ET WADDEL. — Indian Medical gazet., 1884.
- H.-G. WOOD. — Tannate of Cannabine. *Therapeutic Gazette*, 1885.

